

公司代码：688472

公司简称：阿特斯

阿特斯阳光电力集团股份有限公司 2023 年年度报告



重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述可能存在的相关风险，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”中的“四、风险因素”部分内容。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

六、公司负责人瞿晓铨、主管会计工作负责人高林红及会计机构负责人（会计主管人员）潘乃宏声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟以权益分派的股权登记日登记的总股本扣除公司回购专户中的股份数后为基数，向全体股东每10股派发现金红利人民币1.1824元（含税）。截至2024年4月24日，公司总股本为3,688,217,324股，扣除回购专户的股份余额5,000,000股后参与分配股数共3,683,217,324股，以此计算合计拟派发现金红利人民币435,503,616.39元（含税）。本年度公司现金分红总额占合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为15.00%，本年度不送红股，不进行资本公积金转增股本。如在通过本次利润分配预案的董事会决议之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配金额。

截至2024年4月24日，公司通过回购专用账户所持有本公司股份5,000,000股，不参与本次利润分配及资本公积金转增股本。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标	8
第三节	管理层讨论与分析	14
第四节	公司治理	90
第五节	环境、社会责任和其他公司治理	118
第六节	重要事项	139
第七节	股份变动及股东情况	196
第八节	优先股相关情况	211
第九节	债券相关情况	212
第十节	财务报告	212

备查文件目录	载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报告
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
	报告期内在上海证券交易所指定网站上公开披露的所有公司文件的正文以及公告的原稿

第一节 释义

一、释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
阿特斯、本公司、公司	指	阿特斯阳光电力集团股份有限公司
保荐机构	指	中国国际金融股份有限公司
控 股 股 东、加 拿 大 CSIQ、CSIQ、阿特斯集团	指	Canadian Solar Inc.，为一家于美国纳斯达克证券交易所上市之公司，股份代码为 CSIQ
实际控制人	指	Xiaohua Qu（瞿晓铎）先生及其配偶 Han Bing Zhang（张含冰）女士
元禾重元	指	无锡元禾重元优能创业投资合伙企业（有限合伙）
阿特斯美国	指	Canadian Solar（USA）Inc.
阿特斯德国	指	Canadian Solar EMEA GmbH
洛阳阿特斯	指	阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司
苏州阿特斯	指	苏州阿特斯阳光电力科技有限公司
嘉兴阿特斯	指	嘉兴阿特斯阳光能源科技有限公司
常熟阿特斯	指	常熟阿特斯阳光电力科技有限公司
宿迁阿特斯	指	宿迁阿特斯阳光能源科技有限公司
阜宁阿特斯	指	阜宁阿特斯阳光电力科技有限公司
包头阿特斯	指	包头阿特斯阳光能源科技有限公司
大丰阿特斯	指	盐城大丰阿特斯阳光电力科技有限公司
西宁阿特斯	指	西宁阿特斯光伏科技有限公司
阿特斯新能源	指	苏州阿特斯新能源发展股份有限公司
阿特斯储能科技	指	阿特斯储能科技有限公司
大丰阿特斯储能科技	指	盐城市大丰阿特斯储能科技有限公司
报告期	指	2023 年 1 月 1 日-2023 年 12 月 31 日
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
单晶硅	指	硅的单晶体，具有基本完整的点阵结构的晶体，是一种优质的半导体材料
多晶硅	指	单质硅的一种形态，是光伏电池与半导体设备的主要原材料。根据纯度，多晶硅可分为光伏级多晶硅与电子级多晶硅
硅棒	指	由多晶硅原料通过直拉法（CZ）、区熔法（FZ）生长成的棒状的硅单晶体，晶体形态为单晶
硅锭	指	由多晶硅原料通过真空感应熔炼或定向凝固工艺生长成的锭状多晶硅体，晶体形态为多晶
硅片	指	由单晶硅棒或多晶硅锭切割形成的方片或八角形片
电池片	指	利用太阳光直接发电的光电半导体薄片
P 型电池	指	在本征硅晶体中掺入三价元素（如硼），使之取代晶格中硅原子的位置，就形成 P 型半导体硅片，使用 P 型半导体硅片制成的电池即为 P 型电池
N 型电池	指	在本征硅晶体中掺入五价元素（如磷），使之取代晶格中硅原子的位置，就形成了 N 型半导体硅片，使用 N 型半导体硅片

		制成的电池即为 N 型电池
光伏组件	指	具有封装及内部连接的、能单独提供直流电输出的、不可分割的最小光伏电池组合装置。光伏组件是由一定数量的光伏电池片通过导线串并联连接并加以封装而成。光伏电池组件是光伏发电系统的核心部件
光伏系统	指	利用太阳能电池半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转换为电能的一种发电系统，主要部件是太阳能电池、蓄电池、控制器和逆变器
分布式光伏电站、分布式光伏发电系统	指	又称分散式光伏发电或分布式供能，是指在用户现场或靠近用电现场配置较小的光伏发电供电系统，以满足特定用户的需求，支持现存配电网的经济运行，或者同时满足这两个方面的要求
EPC	指	Engineering Procurement Construction，即工程总承包，是指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常公司在总价合同条件下，对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责
储能系统	指	利用电池作为能量储存载体，一定时间内存储电能和一定时间内供应电能的系统，而且提供的电能具有平滑过渡、削峰填谷、调频调压等功能。
逆变器	指	把直流电能转变成定频定压或调频调压交流电的转换器
光伏玻璃、玻璃	指	一种将太阳能光伏组件压入，能够利用太阳辐射发电，并具有相关电流引出装置以及电缆的特种玻璃
光伏背板、背板	指	一种位于太阳能电池组件背面的光伏封装材料，在户外环境下保护太阳能电池组件抵抗光湿热等环境影响因素对 EVA 胶膜、电池片等材料的侵蚀
EVA	指	光伏电池封装胶膜（EVA），一种的热固性有粘性的胶膜，常放置在在夹胶玻璃中间
接线盒	指	介于太阳能电池组件构成的太阳能电池方阵和太阳能充电控制装置之间的连接装置，其主要作用是连接和保护太阳能光伏组件
BOS	指	即 Balance of System - photovoltaic，指光伏发电系统除发电板矩阵以外的部分，如开关、控制仪表、储电组件等
功率	指	物体在单位时间内所做的功的多少，即功率是描述做功快慢的物理量。功的数量一定，时间越短，功率值就越大
平准化度电成本、LCOE	指	Levelized Cost of Energy，对项目生命周期内的成本和发电量进行平准化后计算得到的发电成本，即生命周期内的成本现值/生命周期内发电量现值
双反	指	对来自某一个（或几个）国家或地区的同一种产品同时进行反倾销和反补贴调查
半片	指	将电池片切半，通过优化半片电池片的串并联结构，得到与全片电池组件相近的电流和电压，提高组件相对效率
MBB、多主栅	指	Multi-Busbar（多主栅），通常指电池采用更多更细的主栅，主栅线在 10 条及以上。电池片之间使用更多更细的焊带进行互联
双面组件	指	背面用透明材料（玻璃或者透明背板）封装而成，除正面正常发电外，其背面也能够接收来自环境的散射光和反射光进行发电，因此有着更高的综合发电效率
双玻组件	指	双玻组件是指由两片玻璃和太阳能电池片组成复合层，电池片之间由导线串、并联汇集到引线端所形成的光伏电池组件

大尺寸硅片	指	在生产电池片及组件过程中，采用更大尺寸的硅片，从而降低能量转化过程中的损耗，提升电池片效率及组件功率的技术
钙钛矿电池	指	一种利用钙钛矿型的有机金属卤化物半导体作为吸光材料的太阳能电池
TOPCon	指	在电池背面制备一层超薄的隧穿氧化层和一层高掺杂的多晶硅薄层，二者共同形成钝化接触结构。该结构可以阻挡少子空穴复合，提升电池开路电压及短路电流的技术
PERC	指	钝化发射区背面光伏电池 (Passivated Emitter and Rear Cell)，在电池的后侧添加电介质钝化层，采用局域金属接触，能够有效降低背表面的电子复合速度，同时提升了背表面的光反射
技改	指	技术改造升级
EL	指	Electroluminescence 检测，中文名为电致发光缺陷检测，是根据硅材料的电致发光原理对组件进行缺陷检测
BNEF	指	彭博新能源财经 (Bloomberg New Energy Finance)
WoodMackenzie	指	伍德麦肯兹 (WoodMackenzie) 是一家全球领先的商业情报机构，涉足能源、金属和采矿等行业
IRENA	指	国际可再生能源机构 (International Renewable Energy Agency)，是为了在全球范围内，积极推动可再生能源向广泛普及和可持续利用的快速转变而成立的国际组织
MW、兆瓦	指	光伏电池片的功率单位，1 兆瓦=1,000 千瓦
GW、吉瓦	指	光伏电池片的功率单位，1 吉瓦=1,000 兆瓦
kWh、度	指	能量量度单位，表示一件功率为一千瓦的电器在使用一小时之后所消耗的能量

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	阿特斯阳光电力集团股份有限公司
公司的中文简称	阿特斯
公司的外文名称	CSI Solar Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	CSI Solar
公司的法定代表人	Xiaohua Qu (瞿晓铨)
公司注册地址	苏州高新区鹿山路199号
公司注册地址的历史变更情况	无
公司办公地址	苏州高新区鹿山路199号
公司办公地址的邮政编码	215129
公司网址	https://cn.csisolar.com/
电子信箱	investor@csisolar.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	许晓明	包时清、孙昊
联系地址	苏州高新区鹿山路199号	苏州高新区鹿山路199号
电话	0512-68966968	0512-68966968
传真	0512-68966550	0512-68966550
电子信箱	investor@csisolar.com	investor@csisolar.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《上海证券报》(www.cnstock.com) 《中国证券报》(www.cs.com.cn) 《证券时报》(www.stcn.com) 《证券日报》(www.zqrb.cn) 《经济参考报》(www.jjckb.cn)
公司披露年度报告的证券交易所网址	http://www.sse.com.cn/
公司年度报告备置地点	公司证券部办公室

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	阿特斯	688472	/

(二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所 (境内)	名称	毕马威华振会计师事务所 (特殊普通合伙)
	办公地址	北京市东城区东长安街1号 东方广场东2座办公楼8层
	签字会计师姓名	翁澄炜、李玲
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中国国际金融股份有限公司
	办公地址	北京市朝阳区建国门外大街 1号国贸大厦2座27层及28 层
	签字的保荐代表人姓名	魏先勇、薛昊昕
	持续督导的期间	2023年6月9日-2026年12 月31日

六、近三年主要会计数据和财务指标**(一) 主要会计数据**

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2023年	2022年	本期比上年 同期增减 (%)	2021年
营业收入	51,309,560,777.53	47,536,086,682.45	7.94	28,009,963,017.67
归属于上市公司股东的净利润	2,903,374,460.39	2,156,850,938.40	34.61	34,983,314.18
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	2,899,833,339.99	2,061,529,941.02	40.66	-410,619,333.32
经营活动产生的现金流量净额	8,234,576,406.50	5,662,030,433.42	45.44	-1,664,956,806.72
	2023年末	2022年末	本期末比上年 同期末增 减(%)	2021年末
归属于上市公司股东的净资产	21,418,275,846.30	11,663,131,570.25	83.64	9,395,236,464.55
总资产	65,775,366,984.02	48,300,197,484.63	36.18	34,120,308,720.63

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2023年	2022年	本期比上年同期 增减(%)	2021年
--------	-------	-------	------------------	-------

基本每股收益（元/股）	0.85	0.70	21.43	0.01
稀释每股收益（元/股）	0.85	0.70	21.43	0.01
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.85	0.67	26.87	-0.13
加权平均净资产收益率（%）	17.20	20.48	减少3.28个百分点	0.37
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	17.18	19.58	减少2.4个百分点	-4.35
研发投入占营业收入的比例（%）	1.37	0.98	增加0.39个百分点	1.33

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

1、报告期内，公司营业收入较去年同期增长 7.94%、归属于上市公司股东的净利润较上年同期增长 34.61%、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较上年同期增长 40.66%、扣除非经常性损益后的每股收益较去年同期增长 26.87%，主要系公司光伏组件出货量大幅增加，光伏组件、系统产品营收同比增长，原材料、运费等综合单位成本下降，毛利率同比提高，归母净利润大幅增加。每股收益增加，系净利润同比增长。加权平均净资产收益率较去年同期下降，主要系当期公司首次发行股票募集资金，净资产快速增加所致。

2、报告期内，公司总资产较上年度末增长 36.18%、公司归属于上市公司股东的净资产较上年度末增长 83.64%，主要系 1) 公司首次公开发行股票募集资金以及经营活动现金流入，货币资金增加；2) 公司加强垂直一体化的产能布局，固定资产增加。

3、报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期增长 45.44%，主要系公司销售规模扩大，主营业务现金流入增加。

七、境内外会计准则下会计数据差异

(一)同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二)同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三)境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2023 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	11,830,697,757.23	14,273,862,941.76	13,014,259,565.22	12,190,740,513.32
归属于上市公司股东的净利润	918,308,560.67	1,004,562,478.55	917,281,310.36	63,222,110.81
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	833,395,840.04	1,084,930,206.80	706,678,094.79	274,829,198.36
经营活动产生的现金流量净额	-931,210,157.98	1,472,257,904.14	5,060,299,593.74	2,633,229,066.60

注：第四季度业绩下滑主要由于组件平均销售价格下降及 Metka 诉讼案件影响。

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

上述“归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润”已根据 2023 年 12 月 22 日发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 修订）》更新。

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2023 年金额	附注（如适用）	2022 年金额	2021 年金额
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	12,604,723.28		40,635,695.56	34,890,915.05
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	157,879,582.97		353,424,724.05	223,702,707.10
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-135,622,097.58		-260,788,387.98	157,051,563.84

计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
委托他人投资或管理资产的损益	3,173,989.80		915,634.33	7,646,961.63
对外委托贷款取得的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	1,437,665.45		7,102,208.19	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
非货币性资产交换损益				
债务重组损益				
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等				
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	187,732,798.35	主要为依据巴西政府最高法院做出的投资补贴相关裁定，本集团巴西子公司 Canadian Solar Brazil Commerce, Import and Export of Solar Panels Ltd. 对损益的一次性调整。		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用				
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				

交易价格显失公允的交易产生的收益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-226,559,531.48	主要为本集团德国子公司 Canadian Solar EMEA GmbH 与 METKA EGN Ltd. 签订和解协议的营业外支出影响，具体情况参见第十节“七、50 预计负债”。	-22,537,972.41	125,443,958.87
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
减：所得税影响额	-6,584,968.29		23,409,150.88	103,147,652.20
少数股东权益影响额（税后）	3,690,978.68		21,753.48	-14,193.21
合计	3,541,120.40		95,320,997.38	445,602,647.50

对公司将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	127,708,477.39	107,584,139.28	-20,124,338.11	-16,950,348.31
衍生工具	-48,470,745.89	-13,004,372.65	35,466,373.24	-224,789,708.97
应收款项融资	557,750,073.54	631,593,246.37	73,843,172.83	-
其他权益工具投资	118,070,307.27	110,284,070.13	-7,786,237.14	13,347,588.86
其他非流动金融资产	49,685,435.00	461,977,384.50	412,291,949.50	109,291,949.50
合计	804,743,547.31	1,298,434,467.63	493,690,920.32	-119,100,518.92

注：“衍生工具”包括衍生金融资产、衍生金融负债的净值。

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

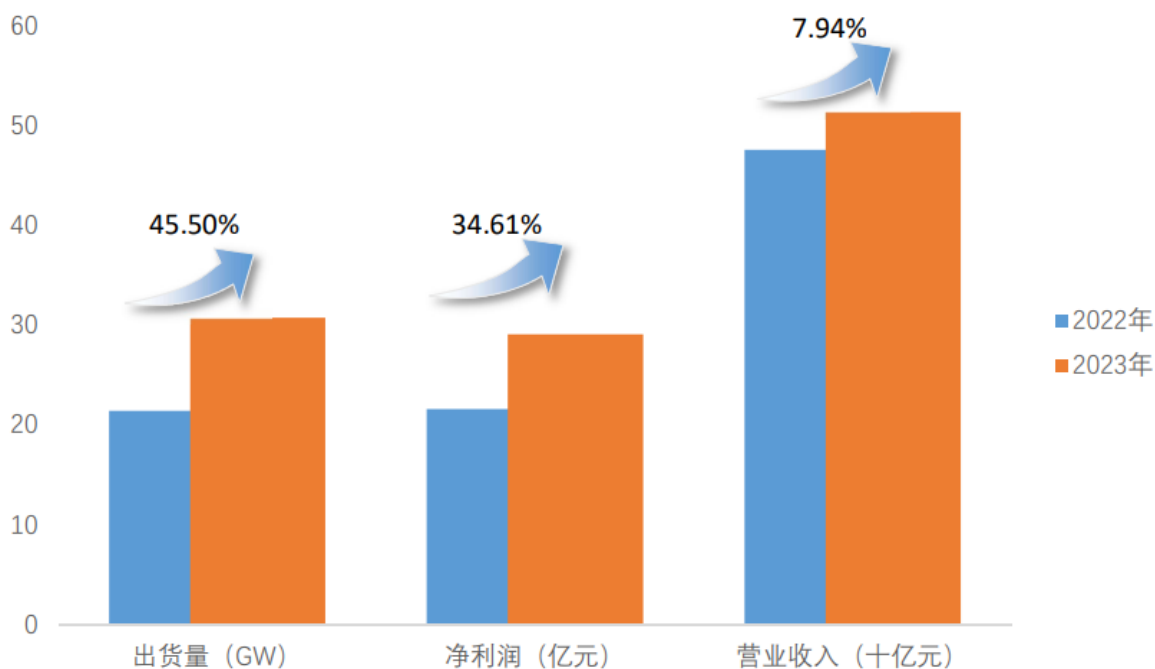
十二、因国家秘密、商业秘密等原因的信息暂缓、豁免情况说明

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

报告期内，得益于全球对绿色能源的巨大需求和“双碳”目标的驱动，光伏市场需求旺盛，公司基于光伏组件先进技术、国际化领先经营能力、品牌和渠道、运营效率等方面的优势，稳步提升组件业务的市场规模和盈利能力，多管齐下带动公司营业收入及营业利润大幅增长。同时，公司充分发挥全新 N 型产能布局的后发优势，迅速实现 N 型技术的升级，提升一体化产能布局和产业链上下协同效应，持续推进运营端降本增效。在储能业务领域，公司发挥储能业务在手订单多、海外市场渠道广和服务能力强的优势，围绕储能业务打造第二增长曲线，为公司在国内外市场以及光储两个赛道齐头并进夯实基础。报告期内，公司大幅改善各项关键经营指标。2023 年，阿特斯共向全球市场销售了 30.7GW 光伏组件，交付规模处于行业领先水平。实现营业收入 513.10 亿元，同比增长 7.94%；实现归属于上市公司股东的净利润 29.03 亿元，同比增长 34.61%，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 29.00 亿元，同比增长 40.66%。

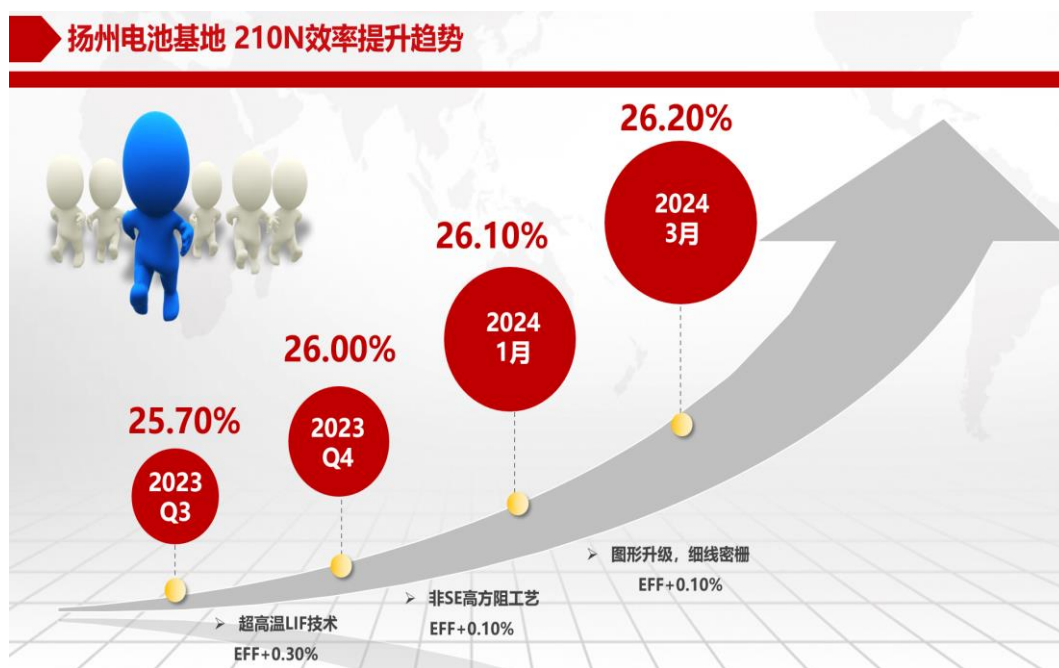


作为卓尔不同的光储先锋，公司重点围绕“新质生产力”所要求的新技术、智能化、高质量等特点，以新技术作为原动力、与智能化、数字化相融合，推动光伏和储能行业的高质量、高速度发展，为社会经济发展提供新动能，并助力全球实现碳中和。报告期内，公司在以下几方面取得突破性进展：

1、轻装上阵切入 N 型赛道，优化全球产能布局

公司于 2023 年 6 月在上海证券交易所科创板成功上市，募集资金主要用于新能源领域的高端制造产能扩充及配套项目，以提升公司的垂直一体化程度，丰富产品矩阵和技术储备，保证供应，降低成本，增强抗风险能力和质量控制能力。另有部分募集资金将用于研发投入，建设嘉兴研究院，进行量产技术的持续迭代优化和开展新型光伏电池技术和产品的研发试制，以持续提升公司核心竞争力。

光伏产能方面，在行业头部企业中，公司 P 型老旧产能的历史包袱最轻，新增电池产能均采用新一代 N 型 TopCon 技术，满足全球客户对 N 型高效组件的需求，提升公司 N 型产品的市场份额。其中，宿迁基地一期 8GW TopCon 电池片产能，泰国基地 8GW TopCon 电池片产能，扬州基地一期 14GW TopCon 电池片产能均按计划建成投产，报告期内产品的效率和良率在产能爬坡过程中持续提升。其中扬州单期 14GW 电池更是做到了“当年开工、当年投产”，体现了阿特斯的执行速度和效率。



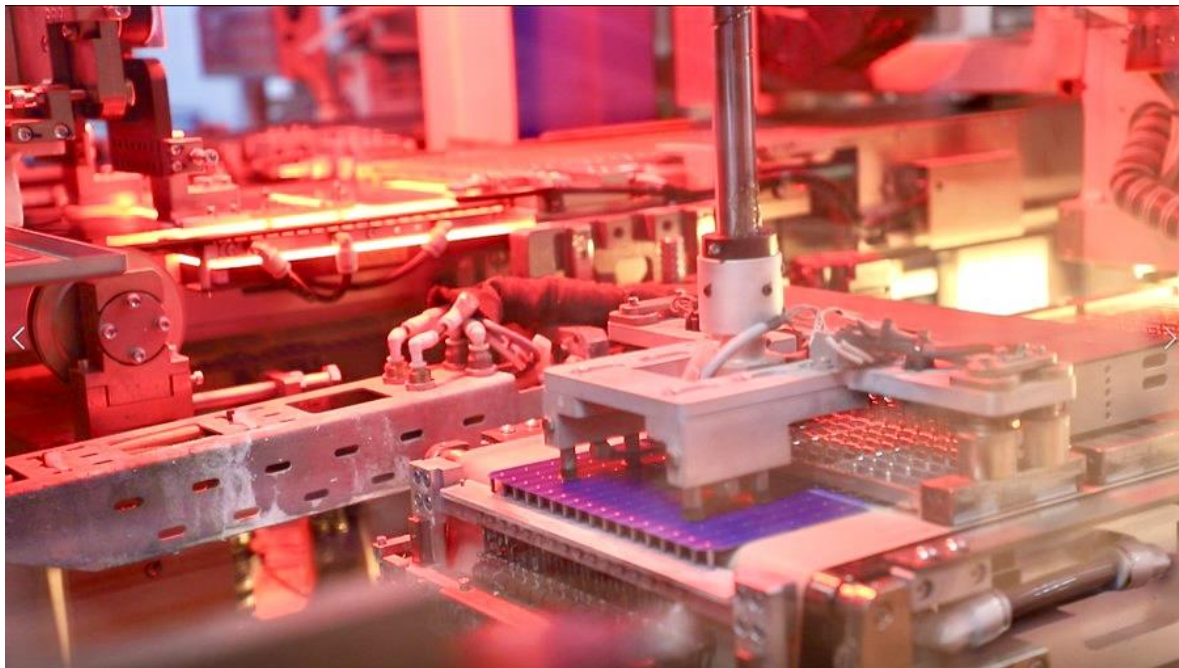
同时，公司根据全球战略发展和海外产能规划需要，在美国德克萨斯州梅斯基特建立了 5GW N 型新技术光伏组件工厂，该工厂 2023 年已经正式投产，并于近期开始交付 210 尺寸产品，预计 2024 年内满产，是头部光伏企业中的领跑者。同步叠加新建的泰国 6.5GW 组件产能和 8GW TOPCon 电池产能，将进一步巩固公司在高价格、高利润市场的领先地位。

后续，公司计划通过设备升级改造的方式进一步提升新一代 N 型产能。预计到 2024 年底，基于 210mm 尺寸硅片的 TOPCon 电池片产能 21GW（扬州，泰国，阜宁），基于 182mm、182mm++ 尺寸硅片的 TOPCon 电池产能共计 21.5GW（宿迁，扬州，涟水，泰国）（预计产能，产能计划可能会根据市场情况和资本分配计划进行调整）。公司因此是市场上不多的同时提供 210 和 182 尺寸 TOPCon 电池和组件的产品供应商，公司也是市场上不多的同时提供 TOPCon 和 HJT 组件产品的企业。

储能产品产能方面，公司正在盐城大丰丰富 SolBank 大型储能产品生产线，首批产品已成功下线，截至报告期末，SolBank 储能系统的制造产能已扩大至 10 吉瓦时。预计到 2024 年底，其制造产能规模将进一步扩大至 20 吉瓦时。（预计产能，产能计划可能会根据市场情况和资本分配计划进行调整）。

上述新技术路线迭代、新产品成果转化以及先进制造产能落地过程中，公司积极推进自动化、智能化和数字化建设，通过引入先进的自动化设备、智能化系统和数字化管理平台，实现了生产过程的高度自动化和信息化；通过采用 SAP BW4 和 SAC，实现了全产业链产品追溯，建立贯穿产业链的产品全生命周期管理；实现了全产业链成

本追溯，实现单位产品生产成本核算；实现了订单与库存管理动态跟踪，订单交付更可靠。既满足了不同国家和地区的合规需求，亦实现了降本增效。截止报告期末，公司共计 8 家下属公司入选了江苏省工业和信息化厅公布的星级上云企业名单，其中五星级 2 家、四星级 3 家、三星级 3 家，拥有江苏省智能制造示范车间 10 个、互联网标杆工厂 3 个，工信部绿色工厂 1 个。



2、持续巩固国际化优势，为全球客户提供更好的产品和服务

公司是国际化经营能力和经营业绩领先的光储企业，海外销售收入占比长期维持在高水平，客户覆盖全球逾 160 多个国家和地区。报告期内，公司向全球 100 多个国家销售了 30.7 GW 太阳能组件。出货量排名前三的市场分别是中国、美洲和欧洲。公司聚焦于国内外优质市场的重点布局，充分发挥产品性能、品牌和渠道方面的优势，以获得销售溢价并构建竞争壁垒，从而使公司毛利率处于行业领先水平。公司在国际市场屡获殊荣，2017-2023 年连续 7 年被彭博新能源财经评选为光伏组件第一梯队供应商，2024 年荣获知名研究机构 EUPD Research 评选美国“顶级光伏品牌”。

报告期内，公司海外市场整体表现强劲。欧洲和美国两大海外成熟市场销售规模保持稳健增长，出货量分别实现同比增长 24%、28%，二者在大规模电站销售渠道中市占率较高。公司在日本和澳洲市场的销售表现也相当亮眼，市占率同比增加了 26%和 90%。拉美市场则始终保持领先优势，其中南美地区销售势头强劲，同比增长 64%；墨西哥地区亦表现不俗，出货量同比增长 114%。整个拉美市场平均每季度出货 1GW 以

上，市占率大幅提升了 43%。在新兴市场非洲，出货量全年同比增长高达 195%，尤其是在工商业电站渠道的市占率达到了 30%以上，处于行业领先地位。



中国市场，公司在报告期内新增多个销售网点，工商业及户用渠道出货规模同比增长 69%。阿特斯太阳花园 (Sungarden) 作为全球分布式光伏品牌老字号，针对国内分布式业务发起了“先锋行动”，从技术支持、品牌实力、市场战略、金融赋能、渠道生态、伙伴共生等方面加以全新布局。此外，在报告期内，国内多个采用公司高功率组件的“农光互补”“渔光互补”“水上光伏”项目成功并网，促进了新农村建设，开拓科技与自然相结合的有机发展之路。



3、储能业务蓄势待发，储能产品推陈出新

报告期内，公司与英国 Pulse Clean Energy 公司、CERO Generation、Unibal Energy Limited、国际能源巨头 ENGIE、哥本哈根基础设施伙伴旗舰基金等多个海外知名机构签署了储能系统供应协议以及一站式交钥匙储能系统解决方案。与此同时，公司在美国储能市场持续发力，连续在亚利桑那州与 DEPCOM Power 和 Tucson Electric Power (TEP) 等知名机构签署协议，为 Papago Storage、Road Runner Reserve System 等吉瓦时级别的大型储能项目提供储能系统产品以及储能解决方案。在提升美国和英国等成熟市场的销售和服务能力的同时，公司将销售和服务网络扩展到日本、澳洲、南美等市场，成为了哥本哈根基础设施合作伙伴(CIP)在澳大利亚的 EPC、长期维护服务首选供应商，以交付其位于南澳大利亚州的“萨默菲尔德 (Summerfield)” 储能项目。

截至报告期末，公司旗下阿特斯储能科技(e-STORAGE)拥有约 63 GWh 的储能系统订单储备，已签署合同的在手订单金额 26 亿美元，其中包括长期服务合同，为本公司已交付的项目提供服务。秉承着公司全球化基因，储能业务拓展同样立足国际化经营理念，公司海外储能业务的销售总部在加拿大，同时在苏州设有储能研发中心，在

美国、加拿大、英国、巴西、澳大利亚、日本和印度等设有储能销售和售后机构，具有在全球所有市场提供 EPC 和长期维护服务的能力。



报告期内，公司的自研储能系统 SolBank 多款型号产品通过 UL 9540A、UL 1973、UL 9540 、cTUVus 认证及欧标 LVD 指令、EMC 指令、IEC 62933-5-2 TÜV Mark、IEC62619 在内的全部欧美双标认证。同时也获得中国国标 GB/T36276 等认证。公司也是国内首批根据美国消防法规 NFPA69 完成建模评估的企业。基于这些认证公司的 SolBank 储能产品可以在全球所有的储能市场销售和应用。公司对 SolBank 系列成品已完成二代迭代开发并进行批量供货，满足国内外储能市场需求。2023 年 12 月，公司旗下子公司阿特斯储能科技宣布推出新一代大型储能系统 SolBank3.0，第三代 SolBank 在电池包和电气设计上考虑了冗余保护、配备了智能

化的异常性能检测、以及多级火警告警和减灾保护系统，多维度确保产品安全。

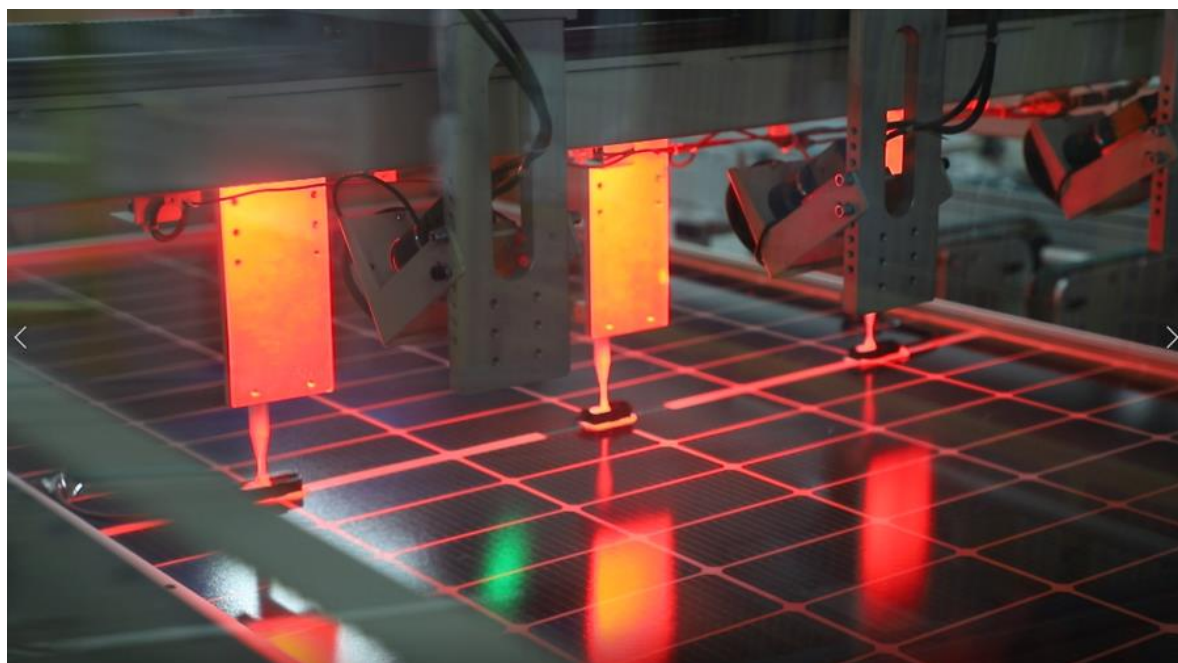


户用储能方面，报告期内公司同时亮相 2023 日本东京国际太阳能光伏展、2023 年德国慕尼黑国际太阳能光伏展览会，2023 年美国国际太阳能展览会（2023 RE+）等多个国际光伏展会并获得好评。截止报告期末，公司已在北美，欧洲，日本等主要户用储能活跃区域布局经销网络，在充分利用既有的光伏组件经销网络的基础上，快速开发户用储能安装商渠道，并强化技术支持与服务能力，使客户获得最佳的使用体验。



4、持续加强科技创新，注入产品原动力

公司深耕光伏行业二十多年，一直重视科技创新和技术研发，拥有专业的技术研发团队和雄厚的研发力量。2023 年度公司研发投入 70,405.74 万元，同比增长 50.81%。公司董事长 Xiaohua Qu（瞿晓铨）先生毕业于清华大学，是加拿大工程院院士，拥有加拿大多伦多大学半导体材料科学博士学位和近 30 年光伏技术研发和企业管理经验。报告期末，公司研发人员共有 1,297 人，同比增长 70.66%。其中核心技术人员均拥有 10 年以上光伏技术研发经验，多名骨干人员担任 IEC 标准委员会相关职务、国家重点研发计划项目子课题负责人等。公司累计申请专利 4,469 项，目前维持有效的专利 2,205 项。



报告期内，公司形成了完整的晶体研发体系，N 型 182 产品领先于行业，高单产保证了更低的非硅制造成本。2023 年 4 月，公司成立了切片工程技术中心，被认定为省级研发平台，完成了 P/N 型 182/210 系列硅片导入，其中 TOPCon 用硅片实现 130 微米量产，HJT 用硅片实现 110 微米量产，攻克细线薄片难题。同期，公司宿迁基地一期顺利开线，3 个月内超额达成目标，目前电池效率稳定爬升至 26%，良率达 98% 以上。阜宁基地 210 电池效率达 26%，组件功率提升 5-8W，使 210 组件完成了主档位 700W 的重大跨越，并导入激光辅助烧结技术，效率提升 0.45%。公司技术储备方面，HJT 中试平均效率 26.2%（研发最高 26.7%），电池良率 99%，相比 TOPCon 组件，HJT 组件功率增益 1.5~2%。报告期内，公司与中国科学院宁波材料技术与工程研究所联

合开发 N 型硅和钙钛矿叠层光伏电池，双方合作的电池产品在小面积上实现转换效率 31.5%。

5、重视并践行 ESG 理念，实现高质量可持续发展

在“双碳”战略引领下，环境、社会与治理（ESG）的践行，不仅是企业履行社会责任的体现，也越来越成为衡量企业未来的新标准以及评判企业投资价值的新趋势。作为国际化经营水平最高的光伏企业之一，公司重视并践行 ESG（环境、社会、治理）理念。

在环境方面，公司始终坚持绿色发展，通过不断的技术创新和产业升级，降低产品全生命周期的碳排放，获得了法国碳足迹认证（ECS）、意大利环境产品声明（EPD）认证。报告期内，公司下属泰国组件基地也成为了韩国境外第一家取得韩国碳足迹认证的基地。在社会维度上，公司以改善和进步为目标，为全球各地的社区提供清洁能源解决方案，助力实现联合国可持续发展目标。此外，公司还积极投身于公益事业，回馈社会。公司治理方面，公司确保运营的透明度和规范性。公司成立了跨国 ESG 可持续发展工作小组，制定长期发展目标并建立完善的碳排放数据库。



2023 年初，公司所属阿特斯集团获得 ISS ESG 最高级别 Prime 的评级，位列全球晶硅太阳能企业首位，成为光伏行业的 ESG 样本。阿特斯集团在报告期内多次荣获国内外知名机构的 ESG 奖项肯定，其中包括“CFS 第十二届财经峰会暨 2023 可持续商业大会”颁发的“ESG 践行典范奖”，荣登“2023 最佳 ESG 表现光伏公司”榜单以及在全球知名新闻和研究机构《环境金融》（Environmental Finance）举办的 2023 年度全球可持续发展领导企业评选中，荣获 2023 年度全球可持续发展报告典范荣誉。公司 ESG 的价值也在逐步释放，不仅得到客户及社会相关方的高度关注，也给公司业务上带来赋能增长，更为公司在 ESG 领域的探索提供强大的动力。

6、完成科创板上市，开启新征程

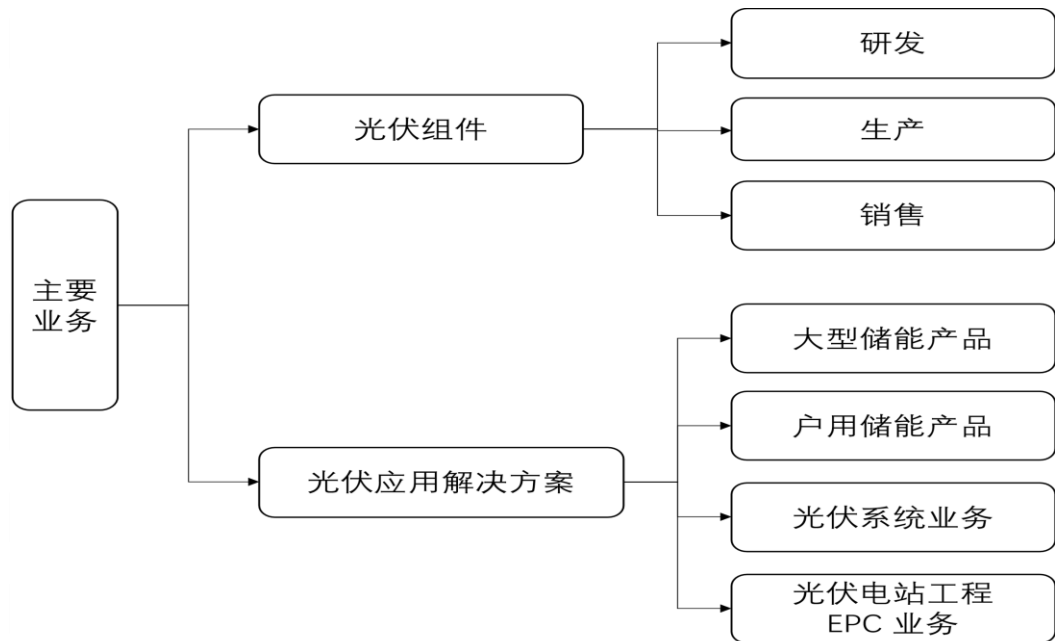
随着公司于 2023 年 6 月在上海证券交易所科创板成功上市，公司资产负债率下降，财务结构得到改善，抗风险能力提高，品牌影响力得到增强，社会资源汇集力提升。借助 A 股资本市场平台，在发挥既有优势的前提下，公司将进一步巩固行业领先地位，持续提升业绩，利用光伏与储能的双驱动增长模式，在新能源的赛道上越走越快、越走越好，为广大投资者创造更大的价值。



二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

(一)主要业务、主要产品或服务情况

公司是全球主要的光伏组件和大型储能系统产品制造商之一，核心业务为晶硅光伏组件的研发、生产和销售，致力于为客户提供品质可靠、技术领先、性价比高的组件产品。公司以光伏组件业务为基础，向光伏应用解决方案领域延伸。光伏应用解决方案包括大型储能产品、户用储能产品、光伏系统业务和光伏电站工程 EPC 业务。其中，大型储能产品业务是应用于电网侧和电源侧（主要为地面光伏电站）的大容量储能系统的设备研发、制造、系统集成、工程承包，以及长期维护服务、补容和电量交易等增值服务；户用储能产品业务是专注于家庭能源一体化解决方案的研发、制造、销售和客户服务，旨在帮助家庭用户智能管理新能源发电、储能和用电，从而达到降低碳足迹、减少用电成本以及提高供电可靠性等目的；光伏系统业务主要是光储系统产品及其设备和部件的研发、生产、销售，包括光伏逆变器和储能 PCS 产品；电站工程 EPC 业务主要是电站工程项目的设计、设备采购和安装调试、竣工验收和交付等全流程建设服务。



1、光伏组件业务

从 2011 年开始，公司组件出货量连续 13 年全球排名前五。根据彭博新能源财经对全球光伏组件制造商的分级，十余年来公司始终位列全球组件供应商“第一梯队”。依托内部建立的一系列创新研发平台，公司致力于研发低生产成本、高光电转换效率的组件技术。近年来，公司相继推出大尺寸硅片和电池、PERC 电池、HJT 电池、TOPCon

电池、双面双玻组件、半片组件、MBB 组件等众多创新技术和相关产品，并系统地进行专利布局。主要产品如下：

(1) TOPCon 组件 (TOPHiKu/TOPBiHiKu 系列)

公司在 2023 年最新推出的 N 型 TOPCon 系列产品，主要包含两个子系列，TOP(Bi)HiKu6 和 TOPBiHiKu7。

TOP(Bi)HiKu6 系列产品主要采用“182mm 硅片+144/120/108 片半片+TOPCon 电池”技术，正面最高功率达 590W，主要应用在户用屋顶和工商业场景。

为了进一步降低系统端的成本，公司将 TOP(Bi)HiKu6 系列产品升级为基于 182R 硅片的新产品，以进一步提升组件功率，优化集装箱利用效率，降低物流成本。182R 系列产品的最大功率增加到了 620W。2024 年 2 月，公司基于 TOPBiHiKu6 系列双面组件推出 182 Plus TOPCon，该产品可靠性强、发电量多，可以使 30 年生命周期内发电量提升 2.3%；集装箱利用率高达 99.8%，有效降低运输成本。

TOPBiHiKu7 系列产品主要采用“210mm 硅片+120/132 片半片+TOPCon 电池”技术，正面最高功率达 705W；该系列产品是公司目前市场上功率最高的 TOPCon 组件产品，进一步降低电站项目的 BOS 成本和 LCOE，适用于地面电站应用。

N型TOPCon高功率组件 182 Plus

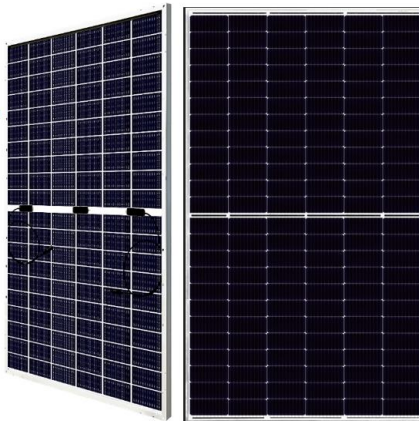
TOPBiHiKu6

双面 CS6.1-72TB

组件功率, 效率 高达 **620W**, 高达 **23.0%**
组件尺寸 2382×1134×30mm

双面 CS6.1-60TB

组件功率, 效率 高达 **515W**, 高达 **22.8%**
组件尺寸 1994×1134×30mm



单面CS6.1-72TD

组件功率, 效率 高达 **625W**, 高达 **23.1%**
组件尺寸 2382×1134×30mm

单面 CS6.1-54TD

组件功率, 效率 高达 **470W**, 高达 **23.0%**
组件尺寸 1800×1134×30mm

N型TOPCon高功率组件 210

TOPBiHiKu7

双面CS7L-TB-AG

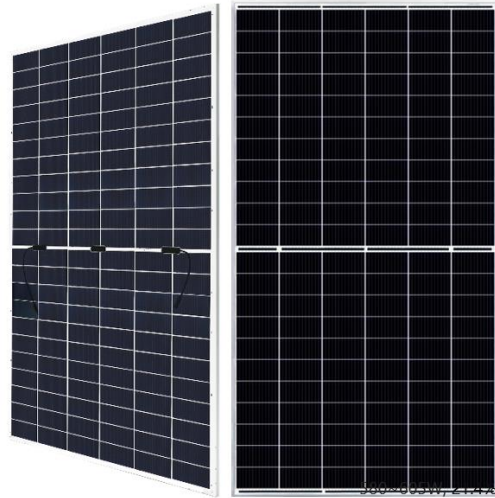
组件功率, 效率 高达 **650W**, 高达 **23.0%**

组件尺寸 2172 × 1303 × 33mm

双面CS7N-TB-AG

组件功率, 效率 高达 **715W**, 高达 **23%**

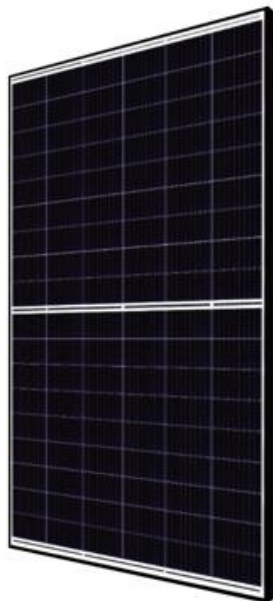
组件尺寸 2384 × 1303 × 33mm



(2) HJT 异质结组件 (HiHero 系列)

HiHero 系列产品是基于 HJT 电池技术的组件产品, 具备更高的电池效率和功率, 目前主要面向高端户用市场, 公司推出了基于 N 型 182mm 硅片的组件, 组件端集成了无损切割、半片、MBB 多主栅互联、低温焊带、双玻技术等多项先进的电池和组件技术。该系列产品目前主要采用 54 片半片规格, 同时可以提供全黑版产品, 满足高端用户对外观一致性的追求, 组件最高功率达到 445W, 组件效率可达 22.8%。双玻结构使得该产品具备更高的载荷能力、高可靠性及高抗光衰能力, 适用于多种分布式应用场景。另外, HJT 技术因其具有更低的功率温度系数, 较高的双面率以及更好的低温辐照表现, 在大型地面电站场景下的优势更加显著, 因此, 公司后续计划增加开发基于 210mm 硅片的 HJT 组件, 进一步拓展该系列产品的应用场景。

HiHero系列



组件型号

CS6R-H

组件功率

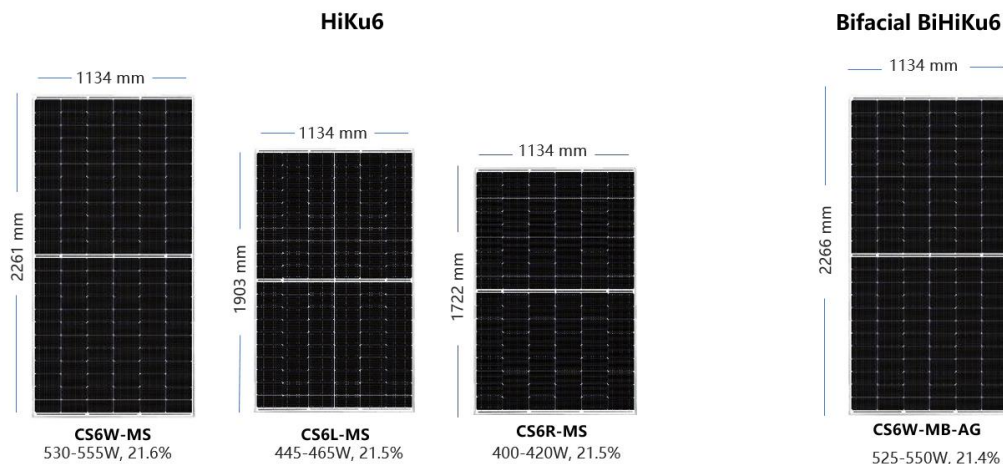
~445W

(3) 高功率双核电池组件（霹雳波 HiKu/BiHiKu 系列）

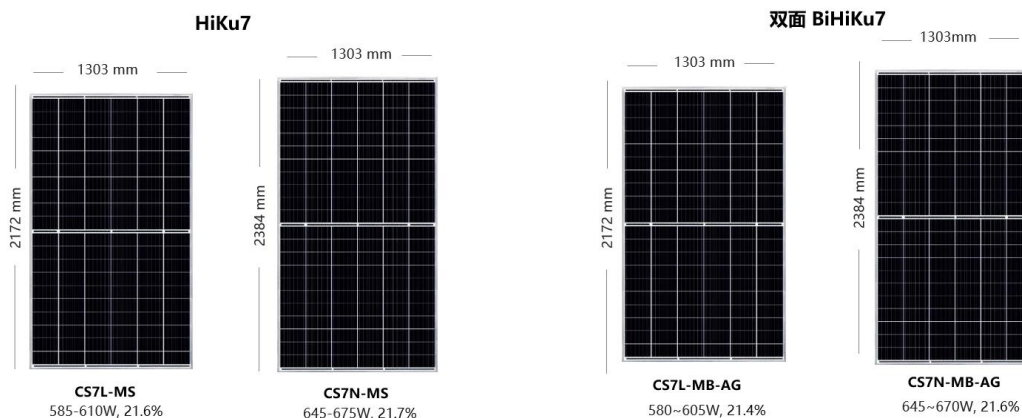
霹雳波 HiKu/BiHiKu 系列产品为公司的高功率双核 PERC 电池组件产品。其中 HiKu 为单面组件，BiHiKu 为双面组件。该系列产品采用 P 型 PERC 电池技术，集成多主栅、半片、异形焊带 HTR 和小间距等多项高密度封装技术，使该系列产品具有更高功率、更高可靠性及更低衰减等特点，从而使降低光伏项目的 BOS 成本和度电成本（LCOE）。

该系列产品中两个主要子系列是 HiKu/BiHiKu6，HiKu/BiHiKu7。HiKu/BiHiKu6 系列产品主要采用“182mm 硅片+144/120/108 片半片+PERC 电池”技术，正面最高功率达 555W。该系列产品由于其尺寸合理和重量轻，能有效提升安装的便利性和效率，适用于户用屋顶和工商业场景的应用；HiKu/BiHiKu7 系列产品主要采用“210mm 硅片+120/132 片半片+PERC 电池”技术，正面最高功率达 670W。该系列产品是目前市场上 PERC 产品中功率最高的产品，能显著降低电站项目的 BOS 成本和 LCOE，适用于地面电站应用。

HiKu6 & BiHiKu6



HiKu7 & BiHiKu7



(4) 新型建筑光伏一体化 (BIPV) 系统产品——阳瓦瓦 BIPV 系统

该系统产品采用专有的仿生设计，实现了组件与屋面的完美融合。阳瓦瓦 BIPV 系统通过彩钢瓦采用中波峰设计、组件与彩钢瓦精确匹配、一体化紧固件等创新设计，以更低的成本，使整个系统安装更便捷，组件固定更牢固。产品具有远高于行业标准的 3500N 固定力，高抗风能力，高荷载性能和优异的防火性能，实现与阿特斯高效 600W+组件完美匹配。



2、光伏应用解决方案

(1) 大型储能产品

公司的大型储能产品业务包括应用于电网侧（独立储能、共享储能）和电源侧（主要是光伏地面电站）的大容量储能系统的设备研发制造、销售、系统集成和承包、长期维护服务、补容和电量交易等增值服务。大型储能系统包括电池储能系统、电力转换设备（PCS）、并网设备（变压器、开关柜）等硬件设备以及能量管理系统（EMS）、储能交易等软件配套。

阿特斯 SolBank 储能产品采用磷酸铁锂(LFP)电池技术，SolBank 系列主打产品 SolBank1.0 系统额定容量高达 2.967MWh，是大型地面电站应用中，最安全、最可靠的储能系统之一。SolBank 采用液冷和湿度控制方案，配置变频自然冷冷水机组+除湿空调，冷水机组采用电芯温度控制，能耗降低 30%，同时保持电芯平均温度 28℃~30℃，可将寿命提升 15%，除湿空调可有效控制电池舱内环境温湿度，湿度小于 60%rh，温度保持 25℃±3℃，提升系统安全性及整体使用寿命；主动均衡 BMS(电池管理系统)技术方案，有效改善系统充放电深度，使每个完整周期可以提升 1%的容量；采用严格的消防设计，根据 NFPA855, NFPA68, NFPA69 及 NFPA72 进行最有效，安全的消防设计及评估，保障整个系统无论在正常运行还是异常工况下（电芯失控），产品内的平均 LFL 都控制在 25%以下。满足最新的国际安全和地区认证标准，获得欧标，美标及国标的认证。公司 2023 年 12 月宣布推出最新大型储能系统 SolBank 3.0。SolBank 3.0

的容量高达 5 兆瓦时，功率可达 2.5 兆瓦，无缝集成高密度电池、先进安全保护系统、高效液冷和智慧控制系统。该系统延续了上一代 20 英尺标准集装箱的设计，并在其基础上实现了产品容量提升近 45%，同时现场安装调试并网时间可缩短 40%。SolBank 3.0 在电池包和电气设计上考虑了冗余保护、配备了智能化的异常性能检测、以及多级火警告警和减灾保护系统，多维度确保产品安全。对比上一代，优化的热管理系统可将辅助电力消耗降低近 30%。此外，SolBank 3.0 灵活且模块化的电气及通讯设计，使其可支持与不同架构的储能变流器（PCS）兼容。

SolBank 系列产品通过了 UL9540、UL9540A、UL1973、IEC62619、GB36276 等标准的测试验证，可在全世界范围内应用到电源侧、电网侧、用户侧等诸多场景，助推“双碳”目标的早日实现。

凭借高质量的产品性能和安全设计、卓越的制造能力以及健康稳健的财务状况，Solbank 储能产品获得挪威船级社（DNV）颁发的可融资性评估报告。该报告在业界享有广泛认可，为项目的持续健康运行提供强有力的支持。



（2）工商业储能系统产品

针对国内外工商业应用场景的储能系统 KuBank，为客户提供多场景的智能能源管理体验。KuBank 包括多款型号，100kW/247kWh(1000V) 及 185kW/371kWh(1500V) 的储能一体机柜（IP55），机柜内包含液冷电池 Pack（IP67）、模块化 PCS、EMS，并可选配 STS，适用于多样化的工商业使用场景。KuBank 采用模块化储能系统设计，是一款成本效益高的 kWh 级电池储能系统。支持多个机组单元并联连接，以满足灵活的能源配置需求。



(3) 户用储能系统产品

户用储能产品业务是专注于家庭能源一体化解决方案的研发、制造、销售和客户服务，旨在帮助家庭用户智能管理新能源发电、储能和用电，从而达到降低碳足迹、减少用电成本以及提高供电可靠性等目的。公司于2022年9月发布的EP Cube，是一款美观、智能化、多功能的户用储能产品，单机储能容量范围从9.9千瓦时至19.9千瓦时，并可以扩展和定制至近120千瓦时。EP Cube采用一体化设计、重量轻、安装所需墙壁空间小，具有一体式储能模块和自配置功能，实现快速安装和调试。EP Cube具有很高的灵活性，除新装系统外，还可用于改造后的交流耦合光伏系统。

EP Cube户用储能产品



（4）光伏系统业务

公司于 2009 年在海外推出“Sungarden（太阳花园）”分布式光伏发电系统整体解决方案，其构成包括高效光伏组件、逆变器、配电箱、支架系统、电力电缆、系统运行监控软件等，并根据需要配套（锂电池）储能系统，为用户提供清洁、低成本和高可靠的供电解决方案。公司的分布式光伏系统主要包括工商业分布式光伏发电系统和户用分布式光伏发电系统。



(5) 电站工程 EPC 业务

公司电站工程 EPC 业务主要为光伏电站提供整体解决方案，包括电站工程项目的设计、设备采购和安装调试、竣工验收和交付等全流程建设服务。公司电站工程 EPC 业务的服务对象主要包括地面电站及工商业客户大型分布式项目。

(二) 主要经营模式

1、盈利模式

公司长期深耕光伏行业，持续进行技术、产品和模式创新，根据客户需求不断推出针对性的解决方案。目前，对外提供光伏组件、光伏系统、EPC 服务构成公司主要的盈利模式。近年来，公司战略性布局的储能系统业务同样实现快速增长，已成为公司新的营收和利润增长点。

2、采购模式

公司根据市场需求及生产运营计划，制定相应的采购计划和供应商开发计划。公司采用“核心+辅助”的供应商策略，即针对各类采购内容通常会确定两家以上的核心供应商，并适当选取其他供应商进行辅助采购。公司制定了《供应链战略采购管理规定》《供应商开发管理规定》等采购管理制度，并运用 ERP 等系统对供应商开发、采购、考核、价格议定、合同审批、材料交付、检验与验收、采购付款等方面进行管理，实现材料资源获取的高度协同、信息共享、准确预测和及时调整采购策略与计划。

3、生产模式

(1) 光伏组件和光伏系统的生产模式

在光伏组件和光伏系统业务方面，公司建立了全球化的生产体系，在中国大陆、东南亚、美国等地设有生产基地，形成“单晶拉棒—硅片—电池片—组件”的光伏组件全产业链生产能力，并采用“以销定产”的订单生产模式，根据订单和产能情况分配生产任务，下达至全球各生产基地进行生产。

公司制定了《卓越经营综合绩效管理体系手册》等生产管理文件，对生产流程进行管控，同时境内外各生产基地均配备 MES 系统，具有包括制造数据管理、计划排产

管理、生产调度管理、库存管理、质量管理、设备管理、工具工装管理、采购管理、成本管理、项目看板管理、生产过程控制、底层数据集成分析等管理功能。

(2) 大型储能产品业务的生产模式

在储能业务方面，公司全资控股子公司盐城市大丰阿特斯储能科技有限公司主要从事新能源磷酸铁锂储能系统 Pack 生产、系统集成、产品测试等，具有全自动 Pack 焊接产线、半自动装配线、Pack 测试通道、系统集成线和测试线，具备单班年产能 10GWh 能力；全产区采用智能物联网，产品实时跟踪记录生产过程，严格把控质量关，可全过程追溯产品信息，确保产品安全可靠。

4、销售模式

(1) 光伏组件和光伏系统的销售模式

对于光伏组件和光伏系统产品，公司采用直销为主、经销为辅的销售模式。

①全球化销售布局：公司建立了全球化的销售网络，截至报告期末，除在中国（包括港澳台地区）设立销售机构外，公司已在美国、德国、荷兰、日本、印度、巴西、澳大利亚、南非等国家和地区设立了销售机构，客户遍布逾百个国家。公司在各主要区域均聘用当地人才，建立、运营和管理销售活动，深度开发区域市场。公司根据全球市场需要和相关贸易政策，实施全球化产能布局，应对错综复杂的国际贸易环境。

②多维度品牌建设：公司在各主要销售区域均设立完善的销售渠道，先后在中国、美国、日本、澳大利亚、德国组建市场品牌部，着力于培养区域市场和提升品牌黏性。公司自成立以来，始终坚持“质量最高、技术领先、参数可靠、专注组件”的品牌理念，积极通过展会、线下及线上论坛、社交媒体宣传等形式开展品牌推广。

③差异化客户管理：公司综合分析客户的所属业务类型、商业模式、平均价格、毛利水平等维度，将组件客户分为“高端户用客户”、“渠道商用客户”、“公司自有项目和交钥匙工程端客户”、“大项目类和战略合作类客户”和“经济型客户”五种类型，并实行差异化管理，为各客户提供对应的差异化产品和解决方案。

(2) 大型储能产品业务的销售模式

公司主要通过议标和竞标两种方式开展储能产品业务。公司在通过项目业主的资格审查、成为合格供应商后，提交初步技术方案和商务报价，如技术方案和商务报价符合业主预期，公司将进入业主的合格供应商短名单。视情况，公司提交详细的技术方案和商务报价，参与项目业主主持的议标和竞标过程。项目中标后，公司与项目业

主谈判达成供应和服务合同。在项目交付过程中，通常根据完成项目计划情况，取得客户付款。

（3）户用储能产品业务的销售模式

公司户用储能产品业务以经销模式为主，从 2022 年开始布局全球销售网络，截至目前已在北美，欧洲，日本等主要户用储能活跃区域布局经销网络。积极部署各销售区域的本地销售资源，在充分利用多年积累的光伏组件经销网络的基础上，针对户用储能安装商高黏着度的业务逻辑，同时积极拓展专业的安装商销售网络资源并部署相关的技术支持与服务人员，合作伙伴。从品牌建设的角度，通过不同的市场推广的语言及方式触及经销商、安装商、终端用户的不同对象，旨在打造在户用储能领域全新的品牌形象，为户用家庭提供灵活专业能源一体化解决方案。

（4）电站工程 EPC 业务的销售模式

公司通过公开竞标开展电站工程 EPC 业务，主要通过电站投资方的 EPC 招标活动获取业务。

（三）所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

20 世纪以来，科技的深入变革使世界经济呈爆发式增长，但对传统能源如煤炭、石油、天然气等的过度依赖引发了一系列生态环境问题。在此背景下，国际社会对保障能源安全、保护生态环境、应对气候变化等问题日益重视，化石能源体系向可再生能源体系转变成为能源转型的基本趋势。太阳能作为可再生能源的重要组成部分，具有普遍性、清洁性、长久性等优点，且与其他可再生能源相比呈后来居上的态势。化石能源危机、环境压力、新能源技术的发展和投资的快速增长也促使太阳能产业成为优化能源结构、实现绿色发展的重要选择。光伏行业正处于一个充满机遇与挑战高速发展期，其独有的产业特点和战略地位吸引了国内外政府、企业界以及研究机构的空前关注。

2023 年，随着上游产能放量，光伏全产业链价格快速降低，组件价格降幅超 45%，显著改善下游光伏电站的投资回报，带动光伏装机快速增长，成本敏感的新兴市场光伏装机增长更快。据国家能源局数据显示，2023 年我国光伏新增装机 216.88GW，累

计装机规模达 609.5GW，新增装机规模同比增加 148.1%。其中集中式光伏新增装机超过 110GW，占比超过 50%。同时综合市场研究机构预测，2024 年全球光伏新增装机 530~550GW（直流），其中国内新增装机将基本与 2023 年持平，约 240GW（直流）。海外市场装机的全球占比 55%，高于 2023 年的 44%。长期来看，根据 COP28 达成的共识，到 2030 年，全球可再生能源装机量将增至 3 倍，光伏装机将从 2022 年的 1,055GW 增至 5,457GW。

储能方面，国内市场，2023 年新能源配建储能装机约 1,236 万千瓦，独立储能、共享储能装机 1,539 万千瓦，占比呈上升趋势。据国际知名能源咨询机构伍德麦肯兹（WoodMackenzie）公布的最新数据，截止 2023 年底，全球储能累计装机 179.2GWh，预计 2024 年全球储能新增装机 133.7GWh。预测至 2030 年，全球储能累计装机达到 1,607GWh，年复合增长率 36.81%。

2023 年是行业快速发展又不断震荡波动的一年，只要在持续增长的光伏市场需求的大背景下，国家的“双碳”目标不变，全球对新能源的追求也不变，拥有全球化布局能力、掌握下游渠道优势，成本优势突出的一体化企业将是推动整个行业稳步前进的重要力量。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是全球领先的大型光伏组件制造商和储能系统解决方案提供商。自成立以来，公司一直深耕光伏组件研发和制造，是光伏行业中历史最长，规模、技术和业绩领先的企业之一，连续 13 年组件出货量全球排名前五。作为光伏组件技术引领者，公司屡次走在光伏行业技术升级转型的前列，行业内多项当前主流技术均由阿特斯率先导入，公司光伏组件功率及电池转换效率在行业内处于领先地位。

公司具有显著的全球化经营优势，前瞻性地全球化布局，在美国、泰国、越南等国家设有生产基地，并搭建了完善的全球销售网络和渠道，客户遍布 160 多个国家和地区。

同时，公司又是海外大型储能市场的先行者，具有先发优势。早在 2018 年，公司在加拿大交付了 4MWh 的储能系统。2019 年，公司从破产重整的美国 Princeton Power Inc. 接收了能力领先的储能技术和项目实施团队，并围绕该团队建设了储能项目技术方案、业务开发、投标报价、项目实施和运维能力。目前，公司在北美、南美，欧洲（英国）、澳洲、中国和亚太有销售和服务团队，能充分满足这些市场的客户要求。

公司的储能系统产品 SolBank 具有技术和成本优势。与海外的大型储能系统集成商相比，公司更接近供应链，具有大制造和成本控制能力优势；与国内的储能系统制造商相比，公司具有销售网络和项目实施能力优势。目前公司是美国、英国、澳洲等海外主要储能市场领先的储能系统集成商和服务商。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1) 报告期内新技术的发展情况

1) 组件 OBB 技术

OBB 技术作为光伏领域的新兴技术，展现出了巨大的潜力和优势。这一技术不仅对传统光伏组件的栅线设计进行了彻底颠覆，还通过简化电池设计、消除主栅线等方式，进一步提升了系列产品的竞争力。OBB 技术通过取消电池的主栅线，不仅降低了电池单瓦的银浆耗量，还提升了组件功率。这一变革对于降低电站项目的 BOS 成本和 LCOE 具有积极意义。银浆作为光伏组件制造中的重要材料，其成本一直占据较大比重。OBB 技术的应用，可以在一定程度上降低生产成本，提高光伏组件的性价比。此外，OBB 技术还可以与 TOPCon、HJT 等系列产品进行兼容，随着光伏技术的不断发展和市场需求的不断变化，OBB 技术有望在未来成为光伏行业的主流技术之一。

阿特斯研发团队在 OBB 技术方面取得的进展也值得关注。经过一年多的潜心研究，对比了不同 OBB 技术方案的优缺点，并确定了适合自己的技术方案。

2) 新材料领域

焊带（含汇流条）：焊带板块拥有自主开发新品和设备自主改造等多方面核心技术。在超细焊带（SMBB）方面，运用电磁感应退火技术，将焊带直径做到 0.16mm（相比传统焊带直径缩短 30%以上），同时保持高速生产效率，将成本控制到最低。此技术处于行业前沿，为后续电池组件 OBB 技术打下坚实的基础。

封装胶膜：由于 N 型电池的浆料和表面钝化层等特性，对胶膜性能提出更高要求。新材料研发的单玻 TOPCon 组件用封装胶膜，运用独有的 Know-How，将胶膜老化后的游离粒子进行捕捉，保证 TOPCon 组件 30 年使用寿命。此技术在行业处于第一梯队水平。2024 年会对单玻 TOPCon 胶膜进行迭代，开发制程更友好，价格更优惠的封装胶膜。随着 OBB 技术和 BC 电池技术的发展，相对应的胶膜克重也会随之下降。如何能生产出低克重且均匀的胶膜成为行业迫切需解决问题。新材料内部通过模头厚度自动化调节控制，保证克重均匀性 $\leq 10\text{g}/\text{m}^2$ ，同时通过注塑螺杆、模头和退火工艺等研究，

致力于开发出在传统克重基础上降低一半克重的产品，为组件端新技术提供系统性解决方案。

接线盒（含连接器）领域：新材料除开发组件用接线盒和连接器外，也致力于逆变器端和系统端用连接器的开发。通过独特的二极管选型以及铜板设计，新材料研发于2021年推出行业内首款30A大电流接线盒，连接器额定电流(41A)和直径(18.8mm)也处于行业前列。同时自主研发的板端连接器，额定电流在48A，能满足各种应用场景下的逆变器使用。系统端使用的10mm²连接器，额定电流在70A，为系统端汇流保驾护航。除此之外，更高大电流接线盒，多场景应用接线盒和连接器等新品都在研发中。

3) 储能系统领域

在大型储能领域零部件自研自产方面，公司除去早已实现自研自产的模组、Pack、系统集成，2024年将进一步推进电芯、BMS、高压箱、汇流柜等核心部件的自研自产。

在自研储能能量管理系统方面，除了传统的功能外，我们将整合人工智能和大模型分析技术，实现系统的智能诊断、风险预警、收益预测等智能化运维功能。通过这一体系化的全球智能运维系统，我们将为能源储存和利用提供更精准、高效的管理和优化方案，以应对日益复杂多变的能源市场和环境。

(2) 报告期内新标准的发展情况

报告期内，公司积极牵头多个国内外机构参与制订国际标准，推动中国光伏产业走向国际，接轨国际新能源标准，提升我国技术标准水平，助力质量强国。除了报告期内发布的 IEC TS 63202-3 Photovoltaic cells - Part 3: Measurement of current-voltage characteristics of bifacial photovoltaic cells（晶体硅双面光伏电池电参数测试方法）以外，公司还牵头了多项 IEC 国际标准项目的制度修订工作。本次发布的标准由公司在2019年向国标委提交立项提案，2019年12月通过国内专家立项评审，2020年9月由国标委向 IEC TC82 提出新工作项目 NP (new work item proposal) 提案，2020年12月 IEC NP 投票通过，历经2年多的讨论和修订，于2023年2月正式发布。

IEC TS 63202-3 规范了双面电池关键指标如双面率、双面电参数、双面功率增益等的测试标准，提供了准确可靠的具体测试方法，适用于 PERC、TOPCon、HJT、XBC 等各种晶体硅双面光伏电池类型。这项标准的发布，有助于指导电池厂商获得准确的双

面电池电参数，从而帮助下游客户降低双面电池的组件封装损失、预测双面组件的发电量增益，以及给双面产品的定价提供参考依据，有力推动行业技术进步。

(3) 报告期内积极布局新业务

1. 储能业务新产品

公司储能业务在报告期内深耕产品研发，在 23 年 12 月宣布推出最新大型储能系统 SolBank 3.0。SolBank 3.0 的容量高达 5 兆瓦时，功率可达 2.5 兆瓦，无缝集成高能量密度电池、先进安全保护系统、高效液冷和智慧控制系统。同时根据市场需求，在报告期内推出了针对国内外工商业应用场景的储能系统 KuBank，为客户提供多场景的智能能源管理体验。具体详情可参见本报告第三节“管理层讨论与分析”“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”“（一）主要业务、主要产品或服务情况”中的储能业务章节。

2. 光伏建筑一体化 BIPV

报告期内，公司正式推出新型建筑光伏一体化 (BIPV) 产品——阳瓦瓦 BIPV 系统。该系统使用了专利设计的快装紧固件，以及公司自研开发的新型彩钢瓦，结合阿特斯 210 600W+组件，形成一套高强度、高效率、高可靠的 BIPV 系统，将光伏组件和屋顶面有机结合。特殊的瓦型设计，提升了系统强度。仿照“关节”开发出的结构更简约、安装更灵活、施工难度更低的快装紧固件，为客户省去了支架费用，提高了安装效率，降低了整套系统成本。该系统能够抵御 13 级台风，并符合建筑防火 A2 级要求，成为新建与翻修彩钢瓦屋顶的首选。在报告期内助力湖北省宜城市天舒纺织光伏项目，采用 BIPV 光伏建筑一体化技术，覆盖了厂房、办公楼、宿舍楼和车棚等多个区域，实现了发电效益和防水隔热效益的完美结合，最大限度地节约资源、保护环境、减少污染。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司自成立以来一直深耕光伏组件的研发，形成了突出的科研实力，并在此基础上向下游领域进行技术延伸。在大型储能、户用储能技术的开发、研究及应用中也取得了长足的进步。公司通过自主研发已形成以 TOPCon 电池技术、HJT 电池技术、大尺寸硅片技术、彩钢瓦 BIPV 系统产品技术、高效单晶 PERC 技术等光伏组件生产技术，

以及以超长寿命锂离子电池材料体系、大容量储能用锂离子电池、集装箱式大型液冷储能系统产品技术等储能电池技术为主的一系列核心技术。

（1）TOPCon 电池技术及组件应用

TOPCon 是 N 型电池主流技术，通过使太阳能电池表面生长一层氧化层和掺杂的多晶硅层，形成钝化接触的效果，从而提升电池效率，公司在 TOPCon 技术领域已积累较多经验，2019 年开始相关研发工作。目前公司已在扬州、宿迁、泰国工厂建有使用最新设备的 TOPCon 电池产能共计近 30GW，TOPCon 电池平均量产效率已经达到 26.1%。

公司在已有可靠性保障体系的基础上，对硅片、电池片、组件等产品设计和制造均进行了细致的优化。其中，电池片图形对称设计方法，进一步降低了机械应力，使抗隐裂能力更好。独特的正面银铝浆加速老化方法，对多厂家多型号的银铝浆进行优选和电池工艺端的迭代优化，使得阿特斯的 TOPCon 产品具备优良的抗腐蚀和抗湿热老化能力。此外，公司开创了电池紫外衰减测试方法，并用于量产电池管控，通过电池端光注入退火以及减反射层优化，提升电池抗紫外衰减性能。公司在 2023 年底已经全面导入 LECO 激光辅助烧结工艺，并取消 SE 工艺，大幅提升转换效率的同时，减少了一道电池工艺制程，并使用银浆替换了银铝浆的使用，从而减少了对组件封装材料的依赖，进一步降低了 TOPCon 全产业链成本。

（2）HJT 电池技术

异质结（HJT）是基于非晶/微晶硅薄膜的双面钝化接触电池结构。HJT 电池具有完美双面对称结构及优秀的钝化效果，具有高转换效率、高双面率、低温度系数、高弱光系数、低碳排放/碳足迹等优点，并且其制造工艺流程也较简单，工艺制程温度全部在 200℃ 以下，可使用超大超薄硅片，也可叠加钙钛矿制备更高效率的双结叠层电池。公司率先导入半片技术，支持 HJT 电池使用更大（210mm 及更大）、更薄（110 μm 及更薄）的硅片，同时保证电池效率和良率，避免电池切片效率损失。

公司的 HJT 中试线已经持续产出，中试平均效率达到 26.2%，研发效率达到 26.7%。预计至 2024 年四季度，HJT 中试效率提升至 26.6%，与之对应 66 片 210mm 电池组件功率可达 730W。

（3）大尺寸硅片技术

大尺寸硅片技术是指在生产电池片及组件过程中，采用更大尺寸的硅片，从而降低能量转化过程中的损耗，提升电池片效率及组件功率。硅片尺寸越大，其在制成电池片时则需要加入更多焊带以降低度电成本，因此公司所拥有的多主栅技术能够促进

大尺寸硅片技术的应用和发展。2023 年 4 月，公司申报的发明专利多主栅光伏组件模拟方法及光伏组件（专利号 ZL201711483090.4）获得第二十四届中国专利奖优秀奖。

（4）彩钢瓦 BIPV 系统产品技术

彩钢瓦 BIPV 系统产品包括高耐腐蚀彩钢瓦材料，一体化紧固件，特殊设计中支座等部件。系统产品已全部完成专利布局，通过无导轨、一键安装设计，使得单位面积装机量提升 30%，节省 BOS 成本，提升 LCOE。该系统产品已通过抗风揭、防火等测试。已逐步应用于部分光伏项目。

（5）高效单晶 PERC 电池技术

PERC 是正在量产的 P 型电池主流技术。与常规电池相比，PERC 电池通过使用钝化膜代替常规铝背场，一方面降低了电池背面的电子复合速率，另一方面提高了背面对入射到电池内的红外光的反射率，从而提高电池效率。公司的高效单晶 PERC 技术自 2012 年项目立项，经过 3 年发展，于 2015 年实现技术方案定型并进入产业化生产，电池效率等技术水平处于行业前列。

（6）矩形硅片技术

公司在标准 182 和 210 尺寸以外，积极寻找其他的尺寸，如矩形硅片及其对应的电池和组件，来提升组件功率，最大化利用集装箱，并降低系统度电成本 LCOE。近期，公司与多家行业内企业，共同倡导和推动上述标准化尺寸方案为行业内更多的企业所接受，并将各矩形硅片组件标准化尺寸纳入中国光伏行业协会的标准。此外，公司与多家行业内企业还共同成立“光伏组件尺寸标准化研讨组”，形成定期沟通及协同机制，推进新一代矩形硅片其它版型组件尺寸的标准化，以促进光伏行业健康发展。对应的硅片尺寸，公司已经锁定最终方案并在 2023 年 9 月开始导入量产。

（7）轻质组件技术

屋顶光伏系统是公司组件产品的一个重要应用场景，而部分区域市场对屋顶设有承重限制，因此公司进行轻质组件研发以满足相关需求，主要通过降低玻璃厚度而降低组件重量，现有技术可使玻璃厚度从 3.2 毫米降低为 1.6 毫米。为保证降低玻璃厚度后能够更好应对冰雹等恶劣天气，公司拟针对轻质组件采用更高表面强度的玻璃材料，同时辅以其他缓冲设计，保证产品的安全性。目前公司的轻质组件已形成小规模生产和销售，在日本市场取得良好反响。同时该技术亦可应用于大尺寸组件，未来也会根据市场需求情况在全球范围内进行推广。

（8）超长寿命锂离子电池材料体系的研发技术

超长寿命锂离子电池材料体系关键技术包含正负极材料结构优化及表面处理技术，电解液溶剂组合优化及添加剂配比调试，纳米导电剂组合优化三部分。该项技术可以有效支持储能用锂离子电池产品开发，与目前普通的锂离子电池相比，寿命可以提升至原有的 3 倍以上，有效降低储能电池整个生命周期中的使用成本，提升储能产品经济性。该项技术样品已在寿命测试中，目前无衰减，已提交专利 3 项，授权 1 项。该项目完成后，计划实现容量>300Ah 电池产品，寿命>10000 次循环，安全性能符合国内外规范要求。

(9) 大容量储能用锂离子电池的研发

大容量储能用锂离子电池的研发主要针对储能电池的材料体系进行研究，开发最优的材料体系组合，开发适合大容量电池性能特点的电池结构，提高电池结构件的大电流承载能力，提高电池的密封性，适应超长寿命的要求，提高储能电池产品一致性。该项技术样品处于试制阶段，近期对工装夹具进行调试，已提交专利 2 项。该项目完成后，将实现充放电循环寿命>8000 次。

(10) 高能量储能用 314Ah 锂离子电池的研发

高容量储能用 314Ah 锂离子电池的研发主要针对储能电池的材料体系进行研究，开发最优的材料体系组合，开发适合大容量电池性能特点的电池结构，提高电池结构件的大电流承载能力，并进行专利申请，保护知识产权，提高储能电池产品一致性。该项技术样品处于试制阶段，本项目实施完成后，在同规格 71173205 的规格平台上，实现容量 >314Ah 电池产品，满足客户 2 小时率储能，使用寿命 20 年，安全性能符合国内外相关规范要求，达到国际领先水平，申请实用新型专利 2 项。

(11) 集装箱式大型液冷储能系统的研发

集装箱式大型液冷储能系统的研发主要包括对电池包结构设计开发，液冷流道仿真设计，集装箱结构布局设计，以及系统安全控制逻辑设计，确保储能系统的安全性、可靠性，满足 UL9540、UL9540A、UL1973 等国际标准的安全防护要求。公司对 SolBank 系列成品已完成二代迭代开发并进行批量供货，其中大型液冷 0.67P 储能系统已具备批量生产能力，满足国内外储能市场需求，目前公司正在积极推进第三代 SolBank3.0 研发工作，预计 2024 年四季度可进入量产阶段。阿特斯 SolBank 储能系统，具有高安全、长寿命、高转换效率等特点，目前最新 SolBank 系列产品采用 1500V. dc 系统，最大额定容量>3.7MWh，储能系统能量转换效率 $\geq 94\%$ ，采用“液冷+风冷”的混合热

管理方案、主动均衡技术等高新技术，集成消防监测系统、可燃气体检测等功能，提升产品使用寿命及安全性。

（12）光伏并网及储能逆变器技术

逆变器是太阳能发电系统和储能系统的主要核心部件，连接光伏组件，储能电池与电网。公司在大电流高效光伏组件匹配，多 MPPT 智能控制算法，高效能散热系统设计，智慧云平台，智能电网并网等技术方面进行了持续的研究开发，提出了多种新型技术方案，做最匹配组件的光伏逆变器。量产产品已经涵盖了户用和工商业，及大型地面电站全系列各种功率段（3kW-350kW）的光伏逆变器，适用于大型地面电站储能的 200kW 组串式储能变流器及 3.2MW 储能变流系统已经在 2024 年 3 月份正式进入量产。

（13）HTR 异型焊带技术

异形焊带技术是以组件功率及产品质量为导向，正面采用具有反光效果的圆形或者三角形设计，背面采用柔软的扁平设计的周期性分段焊带。这种焊带正面的反光结构，能提升组件产品功率，背面扁平设计焊接面积大、应力低，可有效降低制程隐裂，同时还能够降低对封装材料厚度的依赖。随着 210mm/182mm 大尺寸硅片的应用和对超高功率及超高效率的追求，为了确保产品高效稳定，公司积极研究柔性焊接技术，降低大尺寸高效率组件带来的潜在隐裂风险。目前公司量产的异形分段焊带大量应用于 HiKu/BiHiKu6（182mm）和 HiKu/BiHiKu7（210mm）产品上。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

认定称号	认定年度	产品名称
国家级专精特新“小巨人”企业	2023	EVA 太阳能电池封装胶膜

2. 报告期内获得的研发成果

（1）获得的重要奖项

2023 年 4 月，公司申报的发明专利多主栅光伏组件模拟方法及光伏组件（专利号 ZL2017111483090.4）获得第二十四届中国专利奖优秀奖。

2023 年 6 月，公司申报的产业化项目“高双面率 PERC 电池背钝化及陷光技术的产业化”获得 2022 年度江苏省科学技术三等奖。

2023 年 8 月，公司申报的装备“先进高效 TOPCon 太阳能光伏组件”获得先进清洁能源装备荣誉。

2023 年 11 月，公司提出的“基于 Triz 理论解决光伏组件接线盒散热问题”解决方案获得 2023 年中国创新方法大赛江苏赛区一等奖。

2023 年 12 月，公司申报的专利“用于处理半导体基板的方法、得到的半导体基板及其用途”获得 2023 年度苏州市优秀专利奖二等奖；申报的“高效高可靠性 N 型异质结组件技术”获得光伏科学技术奖三等奖。

(2) 新增发表的学术论文

报告期内，公司已发表论文 11 篇。

序号	论文名称	出版刊名	出版时间	论文类型
1	光伏用导电胶电性能测试方法研究	第十八届中国太阳级硅及光伏发电研讨会 (18th CSPV) 论文集	2023	会议发表
2	MBB 电池组件热循环应力模拟以及失效分析	第十八届中国太阳级硅及光伏发电研讨会 (18th CSPV) 论文集	2023	会议发表
3	PV connectors, bottleneck of 40 years lifetime modules?	PVRW 2023	2023	会议发表
4	A New Combined Accelerated Stress Test Sequence for Rapid Reliability Screening of Photovoltaic Materials	IEEE PVSC-50	2023	会议发表
5	AR coating glass lifetime modeling	PVSEC-34	2023	会议发表
6	N 型 TOPCon 组件发电量增益模拟分析及电站实证	19th CSPV	2023	会议发表
7	Accelerated damp-heat testing at the cell-level of bifacial silicon HJT, PERC and TOPCon solar cells using sodium chloride	Solar Energy Materials and Solar Cells	2023	SCI
8	Addressing sodium ion-related degradation in SHJ cells by the application of nano-scale barrier layers	Solar Energy Materials and Solar Cells	2023	SCI
9	Supercharging cell-level potential-induced degradation (PID) testing using a salt-enriched hybrid polymer layer	Solar Energy Materials and Solar Cells	2023	SCI

10	Is concentric circle defect a reliability issue? Reliability test results of concentric circle TOPCon cell	PVSEC-33	2023	会议发表
11	Evaluation of nominal module operating temperature of TOPCon and PERC bifacial module based on outdoor weathering	PVSEC-34	2023	会议发表

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	51	35	1,132	338
实用新型专利	211	168	3,043	1,673
外观设计专利	14	26	294	194
软件著作权	3	3	9	9
其他	0	0	0	0
合计	279	232	4,478	2,214

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	704,057,353.02	466,845,133.91	50.81
资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	704,057,353.02	466,845,133.91	50.81
研发投入总额占营业收入比例 (%)	1.37	0.98	增加 0.39 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)	-	-	

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

主要系报告期内公司电池研发技术类相关投入增加。

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	TOPCon 电池研发： 1、TOPCon 高效电池激光 SE 工艺开发 2、大面积高效 N 型 TOPCon 双面电池关键技术研发	11,269	6,253	6,856	1 已完成开发，正在导入量产，2 已完成中期检查	1、TOPCon 电池是一种基于选择性载流子原理的隧穿氧化层钝化接触的太阳能电池技术。其电池结构以 N 型硅片衬底，在电池背面制备一层超薄的隧穿氧化层，然后再沉积一层掺杂多晶硅共同形成钝化接触结构。通过在多个项目上的研究，阜宁阿特斯最终实现了量产上光电转换效率>25.60%的成果。 2、经第三方检测，实现电池光电转换效率>25%；申请专利 6 件，其中发明专利 3 件；参与制定一项标准。	国内领先	TOPCon 电池
2	TOPCon 组件产品研究 1、先进高效 182TOPCon 产品研究及开发 2、先进高效 210TOPCon 产品研究及开发 3、先进高效 182++TOPCon 产品研究及开发	16,780	4,359	6,002	1、2 已完成开发，进入量产，3 部分版型已完成开发，进入	1、引用 N 型 182TOPCon 电池，结合组件端 TOPCon 组件技术，同版型对比 PERC 组件，功率增加 30W 以上，达到~583W。 2、引用 N 型 210TOPCon 电池，结合组件端 TOPCon 组件技术，同版型对比 PERC 组件，功率	国内领先	升级产品，主要应用于工商业屋顶和地面电站。

	4、先进高效双玻双面182++TOPCon 产品研究及开发				量产，4对已有产品、工艺等进行一般性改造	增加 35W 以上，达到~700W。 3、引用 N 型 182++ TOPCon 电池组件技术，功率平均 615W 以上 4、72 片版型功率达到 610W，54 片版型功率达到 455W。		
3	HJT 电池研发 1、改进型 HJT 电池研发 2、p 型掺杂微晶硅异质结太阳能电池开发	7,502	3,580	5,667	1 已完成开发，2 已完成开发	1、电池片光电转换效率提升 0.8%，金属浆料的湿重降低至 13.5mg/W 2、电池效率+0.3%	国内领先	HJT 组件
4	HJT 降本提效技术开发： 1. 超大超薄异质结电池技术开发及产业化； 2. 新型银铜低温银浆技术开发； 3. 20 微米超细栅线技术研发	4,469	1,960	3,193	1 已完成开发 2 已完成开发 3 正在开发	1. 2022 年嘉兴市重点研发计划项目； 2. Cu 含量 50%以上，单价比纯银浆料降低 1500 元/kg 以上，线宽与纯银一致，效率降低不超过 0.1%； 3. 电池转换效率在原方案基础上增加 0.08%，正面副栅线宽度不超过 20 微米，副栅浆料总耗量不超过 8.5mg/W。	国内领先	HJT 组件
5	HJT 前沿技术研究： 1. 前沿金属化研究； 2. HJT 电池热循环（TC）及拉力实现机理研究	861	446	709	1 正在开发 2 已完成开发	1. 评估铜互联、喷墨打印、等新型金属化设备和工艺； 2. 建立电池表面 TC 测试方法，并给出失效机理	国内领先	HJT 组件
6	HJT 组件产品研究： 1、高效高可靠性 N 型异质结组件技术研发	13,400	1,351	1,351	1 已完成开发，进入量产，2	1、量产组件功率平均 430W，组件效率>22% 2、首次导入 210HJT 电池组件，	国内领先	1、高端分布式屋顶。 2、适用于地面

	2、高功率 HJT 组件产品深度开发				正在开发	至 2024 年年底，量产平均功率目标 720W		电站。
7	<p>组件产品研究</p> <p>1、HiKu6/BiHiKu6 高功率产品研究及量产化</p> <p>2、HiKu7/BiHiKu7 高功率产品研究及量产化</p> <p>3、超大硅片&大尺寸高功率组件产品开发</p> <p>4、BIPV 产品开发</p> <p>5、新材料边框组件技术研究</p> <p>6、退役光伏组件低碳拆解及高值化利用关键技术研发</p> <p>7、海上光伏组件产品研究与开发</p> <p>8、轻质组件开发</p> <p>9、高强度复合边框组件产品研究与开发</p> <p>10、先进组件 AI 智能化 EL 外观一体化识别研究</p>	23,458	4,155	7,457	<p>1-3 已完成开发，进入量产，4-5、已完成开发，陆续接单中，6-10 开发中</p>	<p>1、HiKu6/BiHiKu6 为中版型，结合先进的电池、组件技术，组件功率达到 550W 以上</p> <p>2、HiKu7/BiHiKu7 为大版型结合先进的电池、组件技术，组件功率达到 660W 以上</p> <p>3、结合先进的电池、组件技术，组件功率达到 550W 以上</p> <p>4、无导轨，快速安装。相比常规彩钢瓦电站，安装效率提升 70%。</p> <p>5、遵从 ESG 理念，全生命周期（边框原料开始-成品组件）的碳排放降低 77%。双面率提升≥ 2.5%。</p> <p>6、易回收易拆解</p> <p>7、适应海上的腐蚀环境，达到常规的质保要求</p> <p>8、同版型对比，质量明显轻于现有组件</p> <p>9、碳排放相比钢边框，降低 10%。</p> <p>10、本项目采用先进的自动化判定系统，通过测试软件自动判定组件是否合格，避免不良</p>	<p>4、5、6、9 国际领先，其他项目国内领先</p>	<p>1、主要应用于工商业屋顶和地面电站。</p> <p>2、主要应用于工商业地面和海上电站。</p> <p>3、主要应用于工商业屋顶和地面电站。</p> <p>4、主要用于工商业和分布式的彩钢瓦屋顶</p> <p>5、应用于地面电站</p> <p>6、是组件生命周期结束之后的回收技术，适用于所有组件版型。</p> <p>7、量产导入</p> <p>8、减轻组件重量，为承重较弱的屋顶或阳台或公交站台等提供合适的光</p>

						组件流入客户端。该技术可避免人工观察时视觉疲劳而造成的漏检率较高的问题，从而实现严格把控质量，创造经济效益最大化的目标		伏发电组件 9、适用于海上光伏电站，也可用于常规电站 10、主要应用于EL、外观、汇流条等只能检验设备的软件中
8	<p>电池片降本提效技术研发</p> <p>1、高效电池成套制备技术及接触钝化沉积等核心装备技术</p> <p>2、大尺寸 PERC 高效低成本金属化工艺开发</p> <p>3、无损切割技术量产化</p>	5,778	1,751	2,229	<p>1、2 已完成开发，进入量产，3 对已有产品、工艺等进行一般性改造</p>	<p>1、示范线电池尺寸 210×210mm²，示范线产能 100MW/年，批次稳定效率 25.05%，75℃下 LeTID 衰减-0.015% ~ -0.124%</p> <p>2、丝网网版图形和参数的优化，已被证明是降低晶体硅太阳能电池成本最有效的一种可行技术；调整烧结配方，使烧结窗口变大，匹配低固含量银浆，提升开压、短流，电池提升 0.1% 以上。</p> <p>3、项目实施后，将增强切割电池片的四点弯曲强度，组件功率提升约 0.5%，将实现零隐裂，降低层压后组件切割面裂片，机械载荷后组件无裂片及衰减，组件可靠性有很大提升</p>	国内领先	<p>1、TOPCon 电池</p> <p>2、PERC 量产导入</p> <p>3、划片机导入无损切割</p>
9	<p>硅片降本提效技术研发</p> <p>1、背面塔基形貌的研究</p>	5,474	950	950	已完成开发，进入	<p>1、在行业薄硅片形势下，为了不降低甚至提高转换效率，一</p>	国内领先	PERC 量产导入

	2、匹配刻蚀去除死层工艺的探索				量产	<p>方面要通过微纳复式结构进一步降低硅片的反射率，另一方面，背抛光塔基降低背表面复合速率，搭配背面钝化技术，从而提高开路电压和短路电流，以上提及的两种技术相结合，可实现新型单晶硅太阳电池，从而实现 23.5%以上的转换效率。</p> <p>2、通过降低硅片表面、体和背部的复合，从而提高太阳能电池的转换效率，通过扩散工艺调整，降低结深，提升短波响应并且匹配 LDSE 技术选择性掺杂增加表面浓度，提升填充因子。辅以碱抛工艺去除死层，避免表面复合特别是俄歇复合中，进而提升开压、填充，电池效率提升 0.1%以上。</p>		
10	<p>储能系统研发</p> <p>1、大型液冷 0.67P 储能系统的研发</p> <p>2、高安全、长寿命、高空间利用率的集装箱式液冷 0.5P 储能系统的研发</p> <p>3、高安全、长寿命、高能量密度的液冷 0.5P Pack 系统的研</p>	18,128	2,222	4,373	<p>1、2、3 量产；4、7 设计打样阶段，5 版本发布阶段，6 研发阶段完成</p>	<p>EMS 能量管理系统通过测试认证，发布 V1.0 版本，具备 300MWh 储能项目接入能力，满足国内外市场需求。其他项目获得认证，批量化生产，满足国内外市场需求</p>	<p>EMS 国内领先，其他项目国际领先</p>	可应用于全球主流储能市场

	发 4、104S1P CTP 液冷 0.5P 长 Pack 系统的研发 5、EMS 能量管理系统的研发 6、组串式 PCS 一体机的研发 7、工商业一体机 KuBank 的研发							
11	电芯对应 SPB 研发 1、280Ah 电池对应的 SPB 产品的研发 2、300Ah+电池对应的 SPB 产品的研发	6,166	784	784	设计完成, 测试验证阶段	获得认证, 批量化生产, 满足国内外市场需求	国际领先	可应用于全球主流储能市场
12	电芯研发 1、大容量储能用锂离子电池的研发 2、超长寿命锂离子电池材料体系的研发 3、高能量储能用 314Ah 锂离子电池的研发	4,422	1,258	1,409	1、系统开发尺寸变更, 重新设计 2、B 样开发进行中 3、B 样开发结束, 设计基本冻结, 已完成阶段总结	项目 1 1) 开发大容量的锂离子储能用电芯, 容量 $\geq 600\text{Ah}$ 2) 循环寿命 $\geq 8000\text{c1s}@70\%$ 3) 安全性能符合国标 (GB T36276-2023) 规范要求 项目 2 1) 开发超长寿命锂离子储能用电芯, 容量 $\geq 300\text{Ah}$ 2) 循环寿命 $\geq 12000\text{c1s}@70\%$ 3) 安全性能符合国标 (GB T36276-2018) 规范要求 项目 3 1) 开发高能量储能用 314Ah 锂离子电池, 容量 $> 314\text{Ah}$	国际领先	储能

						2) 循环寿命>7000cls 3) 安全性能符合国标 (GB/T 36276-2023)		
13	<p>户用储能系统研发</p> <p>1、欧版家庭储能项目</p> <p>2、日版家庭储能项目</p> <p>3、美版家庭储能项目</p> <p>4、基于 EP Cube1.0 平台面向日本欧洲市场储能电池 (Pack) 开发</p> <p>5、基于 EP Cube1.0 SG 的简配配电箱开发</p>	10,400	5,918	9,097	3 已完成开发, 其他项目正在开发中	<p>1、2、3 采用直流耦合方式, 集成混合逆变器和电池系统, 支持直流和交流光伏输入, 采用模块化和可堆叠的设计, 实现易于安装和运输, 容量可从 9.9kWh 到 19.9kWh 配置, 最大支持 6 并机, 全系统可达 119.9kWh; 系统容配比高达 2, 并网切换 <20ms, 单机并联动态响应时间 <20ms, 支持 100% 不平衡负载, (PV+Batter) 离网条件实现最大 2 倍过载能力, 交流耦合 22kVA 容量; 电池体积密度比 166Wh/L, 循环寿命 6000 次@0.5C, 系统支持扩展口可兼容微逆或第三方光伏、发电机, 并适配 EV charge 电动汽车充电桩, 提供 100% 绿电。</p> <p>4、为提升 PACK 产品在市场上的成本竞争优势, 特开发第二代低成本高兼容的 PACK 产品, 使得整体设计寿命满足 15 年, BOL 不良率不高于 0.04%, 产品报废率 0, 5 年 100PPM, 电芯外</p>	国际领先	EP CUBE

						设计 BOM 目标成本：0.15/Wh，并兼容多个市场的 PCS		
14	逆变器研发 1、大型电站用三相组串逆变器 2、户用三相组串逆变器 3、商用三相组串逆变器 4、单相光伏逆变器 5、分布式户用电站监控平台	21,466	4,762	8,650	1-4、部分量产， 5、正在研发	1-4 获得 CQC，IEC 相关认证证书，在中国，东南亚，南美，欧洲等市场实际应用 5、实现分布式电站监控管理、设备管理、分析报警功能	国内领先	光伏及储能系统
15	电站工程技术研发 1、光伏直流汇流箱控制系统及远程监控监测数据采集技术的研发 2、边框行走式光伏组件智能清扫机器人的研发 3、海上漂浮式光伏平台及系统的研发 4、光伏斜屋顶支撑结构计算及构型优化设计的研发 5、光伏支架及具有该光伏支架的光伏发电系统的研发 6、可调节的耐候性光伏组件支架的研发 7、非侵入式光伏电站电能量远程采集系统的技术研究 8、光伏系统在治沙工程项目上应用的研发	6,750	4,632	6,345	正在开发	光伏应用	国内领先	光伏应用

	<p>9、压块组件及太阳能光伏发电系统的制作方法的研发</p> <p>10、光伏支架及具有其的光伏发电系统的研发</p> <p>11、光伏组件离地高度计算方法及光伏组件的安装方法</p>							
16	<p>焊带研发</p> <p>1、无铅抗氧化焊带研发</p> <p>2、高效异形截面分段光伏焊带</p> <p>3、高可靠性分段镀锡焊带研发</p> <p>4、超高速焊带在线退火设备研发</p>	4,057	1,700	3,323	项目结束，已量产	<p>项目 1</p> <p>1) 无铅比有铅的毒素要低，在熔融后黏度低，流通性好，排渣量少，可锻性强特点，能最大限度地减少拉尖、桥联等现象。2) 低温的无铅焊带可用于 PERC, HJT, IBC 等多种高效电池片，可以实现低温焊接，有利于降低电池碎片率</p> <p>项目 2</p> <p>1) 利用高效异形截面分段技术不再需要借助玻璃进行全反射效应，减少了光线在传输过程中的损失；2) 异形截面分段焊带在焊接时与电池片接触的面积更大，导电性更强，更能提高功率；</p> <p>项目 3</p> <p>1) 本技术的主要目的是提供一种大规格电池片用分段镀锡焊带，可缩减电池片之间距离</p>	国内领先	光伏系统

						同时有效解决传统的纯圆焊带使用后电池片边缘容易发生隐裂破损等问题 项目 4 1) 退火方式采用磁共振接触式退火设备, 匹配大功率高速配套镀锡设备要求; 2) 减少因快速退火时出现的断线频率		
17	<p>胶膜研发</p> <p>1、无主栅电池一体胶膜</p> <p>2、快速固化白色 EVA 胶膜</p> <p>3、Topcon 电池用封装胶膜</p> <p>4、高粘度光伏封装胶膜</p>	5,600	2,259	4,244	<p>1、2、3 可靠性测评中</p> <p>4、5 已完成量产导入, 项目结案, 6 可靠性测评完成</p>	提升组件的发电效率及组件的长期可靠性, 提升发电效率	国内领先	光伏系统
18	<p>接线盒研发</p> <p>1、高防水光伏连接器</p> <p>2、高智能接线盒包装自动化设备</p> <p>3、高防水光伏接线盒</p> <p>4、高智能接线盒包装自动化设备</p> <p>5、智能化数字化全自动光伏接线盒设备</p> <p>6、新型高可靠光伏接线盒</p>	4,907	1,621	2,208	<p>1-4 小试阶段, 5-7 试产阶段</p>	提升接线盒长期可靠性, 满足组件产品性能要求	国内领先	光伏系统

	7、高可靠性低电阻光伏连接器							
合计	/	170,886	49,961	74,847	/	/	/	/

情况说明
无

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	1,297	760
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	6.07	4.44
研发人员薪酬合计	36,008.68	21,135.60
研发人员平均薪酬	27.76	27.81

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	17
硕士研究生	233
本科	582
专科	288
高中及以下	177
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	659
30-40岁(含30岁,不含40岁)	520
40-50岁(含40岁,不含50岁)	115
50-60岁(含50岁,不含60岁)	3
60岁及以上	0

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

(一)核心竞争力分析

适用 不适用

1、技术全、专利多，研发实力行业领先

在光伏新能源领域，公司经过多年持续研发，全面掌握光伏行业先进技术，包括大尺寸硅片技术、高效单晶 PERC 技术、HJT 电池技术、TOPCon 电池技术、彩钢瓦 BIPV 系统产品技术等。在与光伏协同共生的储能领域，作为全球领先的大型储能系统集成商，公司掌握终端需求和核心技术，包括超长寿命锂离子电池材料体系、大容量

储能用锂离子电池、集装箱式大型液冷储能系统产品技术等。公司正在开展逆变器和储能 PCS 设备的技术研发和制造，为巩固公司在光储一体化解决方案领域的领先地位夯实基础。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司维持有效的主要专利共 2,205 项，其中境内专利 2132 项（包括发明专利 302 项）和境外专利 73 项（包括发明专利 28 项），专利数量行业领先。旗下多家子公司多次获得国家高新技术企业、国家知识产权示范企业、省级科学技术奖及国家级专精特新“小巨人”企业等技术创新荣誉。

2、海外产能及销售网络

随着光伏应用成本降低和应用规模快速增长，光伏是越来越多的国家首选的清洁能源，市场与需求更加国家化和分散化，企业的国际化经营能力、全球市场覆盖范围、海外产能布局等因素决定其长期可持续发展能力。阿特斯是国际化经营能力和经营业绩领先的光储企业，海外销售收入占比长期超过 70%。截至报告期末，公司在泰国、美国、越南等国家设有或规划生产基地，在境外设有超 20 家销售公司，客户覆盖逾 160 多个国家和地区，是日本、澳洲、欧洲、美洲等国家和地区的主要光储产品供应商。

3、品牌、口碑和荣誉

公司秉持“卓尔不同”的全球化品牌战略，支撑国际化经营战略。公司在中国、美国、日本、澳大利亚、德国和巴西组建市场品牌团队，聚集不同文化背景人才，围绕不同业务在细分市场进行品牌营销，并通过参加不同国家的展会，在全球市场推动品牌建设。此外，公司也采用数字化手段进行品牌推广，通过线上论坛、直播、社交媒体推广等方式加强与客户沟通。阿特斯连续多年始终位列全球知名研究机构彭博新能源财经(BNEF)公布的第一梯队光伏企业，多年获评中国对外贸易 500 强、《财富》中国 500 强、中国民营企业 500 强、全球新能源 500 强等荣誉。

4、海外市场领先的大型储能业务

除设备交付外，海外的大型储能系统集成项目还涉及项目承包、项目性能保证和可融资性要求、运行维护和补容、以及基于储能电量和辅助服务交易的资产优化所需的全套能力，市场准入门槛较高。基于之前长期的海外光伏项目开发和交付经验，公司在欧洲、北美、南美、澳洲、日本等主要储能市场具有这些能力，并有储能销售和技术服务团队。对于光储项目，组件和储能业务共用销售渠道，公司的全球组件销售团队同时也是储能的销售渠道。由于全球储能的供应链主要在中国，较之于海外的储

能系统集成商，公司具有供应链管控和成本优势；与国内绝大部分系统储能设备供应商和储能系统集成商相比，公司具有品牌、渠道、市场开发和交付能力优势。在报告期内，公司获得了多个海外储能项目订单。截止 2023 年 12 月 31 日，订单储备 63GWh。

5、院士科学家带领的职业经理人及研发博士团队

公司董事长 Xiaohua Qu（瞿晓铎）先生毕业于清华大学，是加拿大工程院院士，拥有加拿大多伦多大学半导体材料科学博士学位和近 30 年光伏技术研发和企业管理经验，具有突出的跨文化沟通能力和国际化视野。

公司有专业、专注、稳定、执行力强、经验丰富的国际化管理团队，大部分成员有海外留学和工作经验，有利于保证决策质量和实施效果，也是公司成功实施国际化经营的主要支撑。

公司打造了一支优秀的研发团队，核心技术人员均拥有 10 年以上光伏技术研发经验，多名骨干人员担任 IEC 标准委员会相关职务、国家重点研发计划项目子课题负责人等。截至 2023 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 1,297 人，有力支撑了公司的技术创新和产品研发。

此外公司在制造运营、供应链、销售等方面有成熟高效的团队，通过全球化业务布局，汇聚了海外优秀人才。业务核心人员长期从事光伏工作，经验丰富，是公司稳定高效经营的保障。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

1、技术迭代风险：若公司不能准确判断技术及产品发展趋势，或未能对最具市场潜力的技术投入足够的科研开发力度，则可能出现技术落后的风险；若行业内发生技

术突变使光伏组件成本急剧下降或电池转换率大幅上升，而公司无法及时掌握此类技术，则会使公司面临丧失竞争优势甚至被市场淘汰的风险。

2、核心技术泄密及不能持续技术创新的风险：自主研发形成的核心技术是公司未来开拓业务和维持竞争优势的基础，公司若在生产经营过程中因保管不善导致核心技术泄密，会一定程度上影响到公司的市场竞争力，对公司的业务发展产生不利影响。同时，若公司不能持续进行技术创新，保持行业技术领先优势，将在未来逐步落后于竞争对手，从而面临丧失市场份额的风险。

(四) 经营风险

√适用 □不适用

1、原材料价格波动风险

光伏产业链中涵盖对硅料、玻璃、封装胶膜等多项原辅料需求，公司利润水平受原辅料价格波动影响较大。虽然我国光伏产业链发展基本完整，各环节供给关系总体较为均衡，但仍然会出现阶段性、结构性或特殊事件导致的短期供给失衡和价格波动，若上游原材料价格出现急剧波动且公司未能有效做好供应链管理，则可能导致公司存货跌价或生产成本大幅波动，从而挤压公司盈利空间，对公司经营业绩产生重大影响。

2、产能建设和布局风险

公司对产业链垂直一体化进行了积极布局。按照公司未来产能规划，预计 2024 年末，公司拉棒、硅片、电池片和组件产能将分别达到 50.4 吉瓦、50 吉瓦、55.7 吉瓦和 61 吉瓦。

由于公司 N 型产能仍在持续扩张和布局中，部分新建产线处于产能爬升过程，若公司正在建设或拟建设的产线达产情况不及预期，将对公司 N 型 Topcon 组件毛利率产生不利影响。

3、境外经营风险

公司在全球范围内有多家境外控股子公司，主要分布在中国香港、美国、日本、欧洲、澳洲、南美和东南亚等地区。报告期内，公司营业收入中境外销售收入占比较高，公司境外收入可能受到贸易政策、产业政策、法律政策、政治经济形势等因素变化的影响。此外，各国货币受全球政治、经济环境的变化而波动，具有一定的不确定性，未来汇率波动亦可能会对公司收益水平、财务状况及现金流量产生不利影响。

(五) 财务风险

√适用 □不适用

1、关联交易风险

公司与控股股东之间存在上下游关系，根据业务开展需求，公司与 CSIQ（不含发行人）的关联交易预计将会持续发生。如果未来公司无法有效执行关联交易相关的内部控制制度，导致该等关联交易定价不公允或不合理等，则存在损害公司或中小股东利益的风险。

2、税收优惠政策变化风险

目前，公司下属子公司享受高新技术企业税收优惠、西部鼓励类企业税收优惠、《泰国投资促进条例》税收优惠、越南 32/2013/QH13 号法令等税收优惠政策。未来若上述税收优惠政策发生变化或者公司不满足税收优惠条件无法继续享受相关的优惠政策，将导致公司税费上升，从而对公司经营业绩造成不利影响。

(六) 行业风险

√适用 □不适用

1、光伏行业竞争加剧的风险

近年来光伏行业发展迅速，产业链各环节龙头企业依靠资金、技术、成本和渠道优势，不断扩大规模，纷纷进行扩产或围绕行业上下游延伸产业链，行业资源向少数光伏企业进一步集中，使得光伏行业的竞争愈发激烈。随着行业产能的扩产及技术进步，光伏产品价格逐步降低，光伏企业在成本管控及产品性能上面临更加激烈的竞争。此外，近年来部分中国光伏企业纷纷在海外新建产能并加大海外市场的开拓力度，加剧了海外市场的竞争程度。因此，产业链的加速淘汰和集中度的进一步提升，以及市场布局的加快将使得公司面临市场竞争加剧的风险。

(七) 宏观环境风险

√适用 □不适用

公司所从事的太阳能光伏行业与宏观经济形势、全球光伏国家产业政策关联度较高，若未来公司主要市场所在其他国家和地区的宏观经济环境或光伏政策出现非预期的变动，导致市场需求受到较大影响，一旦公司不能有效应对，则会对公司的生产经营造成重大不利影响。

(八) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(九) 其他重大风险

适用 不适用

1、壁垒和惩罚性关税、贸易政策、制裁法规等引发的风险

随着光伏发电日趋成为全球可再生能源乃至整体能源供给体系举足轻重的一环，而中国光伏企业无论是在经营规模还是技术积累方面均已占据绝对优势领先地位，美国、欧洲等国家和地区纷纷出台了各类贸易壁垒措施，希望能够遏制中国企业独霸光伏产业的势头、推动本国本地区光伏制造和技术研发的发展，随之而来的是各国之间的政策竞争和贸易摩擦越来越直接和深入地影响光伏企业的投资和经营，也给光伏产业的全球布局和协同带来极大的不确定性。

贸易壁垒和惩罚性关税方面，2011 年 11 月至今，美国政府对原产于中国大陆和中国台湾地区的光伏产品征收反倾销关税及反补贴关税。2017 年 4 月以来，美国政府对进口光伏产品征收“保障特别关税（即 201 关税）”（除双面组件及部分豁免的国家和地区外）。2018 年 6 月 15 日，美国开始对包括光伏产品、储能产品及原材料的诸多产自中国的产品征收 301 关税等等。

贸易政策和制裁法规方面，2022 年 6 月，美国海关和边境保护局（CBP）依据其《维吾尔强迫劳动预防法》（UFLPA）开始执法。该法案将任何来源于新疆地区，或者包含源于新疆地区（或在 UFLPA 制裁名单上的单位）原材料或劳务要素的产品，直接推定为采用“非法强迫劳动”，由进口商承担严苛的举证责任来证明该产品在整个产业链上均不存在任何受制裁的成分或不存在任何强迫劳动的因素，并责成美国海关采取扣押、禁止进口甚至没收。根据美国海关官网公布信息，截至 2023 年 5 月 30 日，美国海关共扣押了 4269 批货物，总货值为 13.95 亿美元。被扣押的货物主要集中在电子产品，服装、鞋类和纺织品，工业及生产原材料。2022 年 6 月，欧洲议会通过《反强迫劳动海关措施决议》，业界普遍认为欧盟及欧洲各国将推动类似美国 UFLPA 立法和执法活动。

在推动本土制造方面，2022 年 5 月，欧盟发布了《欧盟再生能源计划》（REPowerEU Plan）以减少对于天然气的依赖，加快能源转型；2023 年 3 月，欧盟公布《净零工业法案》草案（Net-Zero Industry Act），旨在推进欧盟在全球绿色工业技术方面处

于领先地位。2022 年 8 月，美国发布了《通胀削减法案》（Inflation Reduction Act），加大对新能源经济的补贴和政策支持力度，推动本土制造和新能源产业化发展；印度公布了《高效太阳能光伏组件国家计划》（National Programme on High Efficiency Solar PV Modules）下的第二轮产能挂钩激励（Production Linked Incentive）计划导则，该计划旨在促进印度高效太阳能光伏制造，提高本土制造产量，减少可再生能源领域的进口依赖。

出于保护本国光伏产业的目的，美国等国家和地区相继对我国光伏企业发起“双反”调查，对我国光伏产业发展造成了一定的影响。2011 年 11 月至今，美国政府对原产于中国大陆和中国台湾地区的光伏产品开展了“双反”调查案件，以前年度的相关行政复议和法院诉讼都已经结束，部分案件清算退税还在进行中。2022 年 3 月 28 日，美国商务部宣布应 Auxin Solar Inc. 的要求，决定对用产自中国的零部件在越南、泰国及马来西亚完成部分或全部组装并出口美国的晶硅光伏电池及组件分别发起反规避调查，2023 年 8 月 18 日，美国商务部发布终裁，认定相关企业在泰国、柬埔寨、越南和马来西亚从事生产制造并出口电池片和组件到美国的行为属于规避美国针对中国光伏产品征收的反倾销和反补贴关税，尽管，基于 2022 年 6 月 6 日颁布的豁免相关产品关税的美国总统令、以及反规避裁定中提供的相关豁免路径，此反规避裁定短期内对相关企业在东南亚地区从事生产制造并出口美国的业务并不会造成实质影响。

短期内，逆全球化和贸易摩擦的趋势不会减缓，甚至可能加剧。公司不排除因为壁垒和惩罚性关税、贸易政策、制裁法规等因素，从而给公司的经营业绩造成影响的风险，以及公司收到相关处罚的风险；也不排除未来发生双反保证金补缴或者退税减少的风险。公司将密切关注这些变化，及时采取积极的应对措施，最大程度地保证公司的持续有效运营。

2、公司与控股股东 CSIQ 分别在科创板和 NASDAQ 股票市场上市的相关风险

公司与加拿大 CSIQ 需要分别遵循两地法律法规和监管部门的上市监管要求，对于需要依法公开披露的信息，应当在两地同步披露。由于中美两国存在法律法规和监管理念差异，公司和加拿大 CSIQ 因适用不同的会计准则并受不同监管要求，会在具体会计处理及财务信息披露方面存在一定差异。同时，由于证券监管部门对上市公司信息披露要求的差异及语言、文化、表述习惯差异，以及中美两地投资者的构成和投

资理念不同、资本市场具体情况不同，公司在科创板上市的股票估值水平与加拿大CSIQ在NASDAQ股票市场的股票估值水平可能存在差异。

3、本公司实际控制人持股比例较低的风险

实控人未直接持有本公司股权，通过控股股东间接持有的本公司股权比例较低，未来若公司其他股东进一步增持，或者实控人可控制的公司股份比例进一步下降，进而可能导致公司在经营管理团队、核心技术人员、发展战略等方面发生较大变化，从而导致公司未来经营发展的不确定性。

五、报告期内主要经营情况

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	51,309,560,777.53	47,536,086,682.45	7.94
营业成本	44,141,852,813.95	42,114,257,905.32	4.81
销售费用	1,047,441,055.40	1,135,957,988.02	-7.79
管理费用	1,533,581,185.64	1,120,424,836.94	36.87
财务费用	-118,313,151.22	-264,221,715.96	不适用
研发费用	704,057,353.02	466,845,133.91	50.81
经营活动产生的现金流量净额	8,234,576,406.50	5,662,030,433.42	45.44
投资活动产生的现金流量净额	-8,710,830,835.22	-4,018,506,933.47	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	7,194,353,425.10	-379,380,205.32	不适用

营业收入变动原因说明：主要系光伏组件销售量增长，同时单位销售价格有所下降。

营业成本变动原因说明：主要系光伏组件销售量增长，同时受单位制造成本及运费下降影响。

销售费用变动原因说明：主要系组件销售价格下降致质保费下降，减少质保费用。

管理费用变动原因说明：主要系人力薪酬、差旅、保险等费用增加。

财务费用变动原因说明：主要系汇兑收益减少，同时利息收入增加。

研发费用变动原因说明：主要系高效太阳能电池相关研发投入增加。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内公司销售规模扩大，主营业务现金流入增加。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内新建工厂、产线等长期资产相关现金流出增加。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系公司首次公开发行股票募集资金增加。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明
适用 不适用

2. 收入和成本分析

适用 不适用

报告期内公司实现营业收入 513.10 亿元，同比增长 7.94%，营业成本 441.42 亿元，同比增长 4.81%。其中主营业务收入 504.16 亿元，同比增长 7.98%，主要系光伏组件销售量增长，同时平均销售价格有所下降。主营业务成本 430.37 亿元，同比增长 3.76%，主要系光伏组件销售量增长，同时单位制造成本与运输成本有所下降。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位：元 币种：人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
光伏行业	50,415,580,794.21	43,037,446,275.52	14.63	7.98	3.76	增加 3.47 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
光伏组件产品收入	42,324,892,792.96	35,555,010,977.59	16.00	8.72	3.36	增加 4.35 个百分点
光伏系统产品收入	5,162,400,984.41	5,070,181,096.81	1.79	31.31	37.06	减少 4.12 个百分点
光伏储能系统产品	1,869,916,404.86	1,549,202,229.40	17.15	-45.25	-48.45	增加 5.13 个百分点

收入							百分点
建造合同收入	1,058,370,611.98	863,051,971.72	18.45	156.13	129.47		增加9.47个百分点
主营业务分地区情况							
分地区	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)		毛利率比上年增减(%)
境内	15,148,039,924.14	14,051,792,335.21	7.24	14.15	13.11		增加0.86个百分点
境外	35,267,540,870.07	28,985,653,940.31	17.81	5.52	-0.24		增加4.75个百分点
主营业务分销售模式情况							
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)		毛利率比上年增减(%)
直销	44,231,815,310.52	37,034,284,753.30	16.27	28.48	21.04		增加5.15个百分点
经销	6,183,765,483.69	6,003,161,522.22	2.92	-49.58	-44.83		减少8.36个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明
无

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减(%)	销售量比上年增减(%)	库存量比上年增减(%)
组件	MW	31,599	30,720	3,613	49.2	45.3	28.8
储能	MWH	2,336	1,102	1,260	19.0	-43.5	4,770.8

产销量情况说明

储能报告期内出货量 1,861 MWH，确认销售部分 1,102MWH，剩余 759MWH 将于 24 年确认收入。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

√适用 □不适用

已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

合同标的	对方当事人	合同总金额	合计已履行金额	本报告期履行金额	待履行金额	是否正常履行	合同未正常履行的说明
光伏组件	EDF-RE US Development, LLC	不适用(注)	-	-	不适用(注)	是	无

注:以上合同为长单框架协议,采取定量的方式,根据双方合同约定确定销售价格,合同执行期间为2024年~2030年,报告期尚未开始执行。

已签订的重大采购合同截至本报告期的履行情况

□适用 √不适用

(4). 成本分析表

单位:元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
光伏行业	营业成本	43,037,446,275.52	97.50	41,478,226,388.80	98.49	3.76	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
光伏组件	双反保证金及关税	242,622,477.87	0.68	175,834,824.82	0.51	37.98	组件海外销量上升
光伏组件	直接材料	28,760,044,134.10	80.89	27,857,871,172.05	80.99	3.24	组件销量上升,但材料价格下降
光伏组件	直接人工	821,261,213.21	2.31	598,784,568.37	1.74	37.15	组件销量上升
光伏组件	制造费用	3,952,492,398.05	11.12	2,677,376,786.61	7.78	47.63	组件销量上升
光伏组件	外协费用	124,140,460.98	0.35	38,481,791.50	0.11	222.60	组件销量上升

光伏组件	运输费用	1,654,450,293.36	4.65	3,049,444,288.78	8.87	-45.75	组件销量上升,但单位运费下降
光伏系统	光伏组件	4,595,491,099.15	90.64	3,225,572,618.65	87.20	42.47	销售量上升
光伏系统	逆变器	293,688,478.44	5.79	182,308,797.64	4.93	61.09	销售量上升
光伏系统	运输费用	4,880,283.76	0.10	18,562,092.65	0.50	-73.71	运费下降
光伏系统	其他	176,121,235.45	3.47	272,682,732.19	7.37	-35.41	
储能系统	设备材料	1,303,589,639.27	84.15	2,701,949,357.76	89.91	-51.75	储能实现销售收入下降
储能系统	建设成本及其他	245,612,590.13	15.85	303,257,277.93	10.09	-19.01	储能实现销售收入下降
建造合同	设备材料	506,887,186.56	58.73	241,256,346.12	64.15	110.10	建造合同收入增加
建造合同	建设成本	356,164,785.16	41.27	134,843,733.72	35.85	164.13	建造合同收入增加

成本分析其他情况说明

无

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

适用 不适用

前五名客户销售额 719,724.67 万元,占年度销售总额 14.02%;其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元,占年度销售总额 0%。

公司前五名客户

适用 不适用

单位: 万元 币种: 人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	第一名	185,582.47	3.62	否
2	第二名	175,094.47	3.41	否
3	第三名	130,057.15	2.53	否
4	第四名	118,023.42	2.30	否
5	第五名	110,967.16	2.16	否
合计	/	719,724.67	14.02	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

√适用 □不适用

报告期客户一、三、四、五是前五名中的新增客户，公司对其销售额为 544,630.20 万元。

B. 公司主要供应商情况

√适用 □不适用

前五名供应商采购额 930,827.44 万元，占年度采购总额 20.36%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

公司前五名供应商

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	第一名	265,257.01	5.80	否
2	第二名	205,779.10	4.50	否
3	第三名	181,857.43	3.98	否
4	第四名	174,539.57	3.82	否
5	第五名	103,394.33	2.26	否
合计	/	930,827.44	20.36	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

√适用 □不适用

报告期供应商三、四、五是前五名中的新增供应商，公司对其采购额为 459,791.33 万元。

3. 费用

√适用 □不适用

单位：元

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)	变动原因
销售费用	1,047,441,055.40	1,135,957,988.02	-7.79	主要系销售价格下降致组件产品销售相关的预计质保负债下降，减少质保费用
管理费用	1,533,581,185.64	1,120,424,836.94	36.87	主要系人力薪酬、差旅、保险等费用增加
财务费用	-118,313,151.22	-264,221,715.96	不适用	主要系汇兑收益减少，同时利息收入增加
研发费用	704,057,353.02	466,845,133.91	50.81	主要系公司持续加大在先进技术领域的研发投入

4. 现金流

√适用 □不适用

单位：元

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)	变动原因
经营活动产生的现金流量净额	8,234,576,406.50	5,662,030,433.42	45.44	主要系报告期内公司销售规模扩大，主营业务现金流入增加
投资活动产生的现金流量净额	8,710,830,835.22	4,018,506,933.47	不适用	主要系报告期内新建工厂、产线等长期资产相关现金流出增加
筹资活动产生的现金流量净额	7,194,353,425.10	-379,380,205.32	不适用	主要系公司首次公开发行股票募集资金增加

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产	上期期末数	上期期末数占总资产	本期期末金额较上期	情况说明

		的比例 (%)		的比例 (%)	期末变 动比例 (%)	
货币资金	18,949,975,864.91	28.81	11,940,280,390.78	24.72	58.71	主要系公司首次公开发行股票募集资金增加以及经营性现金流入的增加
存货	7,798,877,135.39	11.86	9,137,086,502.82	18.92	-14.65	主要系原材料价格以及制造成本下降
合同资产	1,100,211,428.91	1.67	396,967,198.80	0.82	177.15	主要系公司业务规模扩大,储能和光伏电站建造服务相关的已完工未结算资产增加
固定资产	16,758,691,214.48	25.48	10,030,221,657.13	20.77	67.08	主要系生产规模扩大,新建工厂、产线等投产运营
在建工程	4,266,415,193.99	6.49	2,502,572,785.43	5.18	70.48	主要系公司新增产能,在建工程增加
使用权资产	1,165,868,864.37	1.77	185,032,747.17	0.38	530.09	主要系新增厂房及相关设施的租赁
其他非流动资产	980,573,096.26	1.49	523,561,478.42	1.08	87.29	主要系生产规模扩大,预付长期资产购置款增加
短期借款	6,886,978,231.29	10.47	5,273,353,015.35	10.92	30.60	主要系流动资金借款增加
应付票据	6,220,629,091.16	9.46	10,400,925,180.45	21.53	-40.19	主要系票据结算量减少
合同负债	5,605,350,999.96	8.52	3,094,973,761.38	6.41	81.11	主要系光伏组件销售和储能业务增长,相关的预收货款增加
长期借款	3,422,559,883.62	5.20	2,395,794,473.82	4.96	42.86	主要系用于产能建设的借款增加

其他说明

无

2. 境外资产情况

√适用 □不适用

(1) 资产规模

其中：境外资产 22,781,397,257.52（单位：元币种：人民币），占总资产的比例为 34.64%。

(2) 境外资产占比较高的相关说明

□适用 √不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

资产受限情况详见本报告第十节“财务报告”之七、31、“所有权或使用权受限资产”。

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

公司主要从事光伏行业相关业务，主营业务经营性信息分析如下：

光伏行业经营性信息分析

1. 光伏设备制造业务

适用 不适用

2. 光伏产品关键技术指标

适用 不适用

产品类别	技术指标	
硅片:	非硅成本情况	产品成本中电费占比情况
单晶硅片	考虑硅片减薄的整体降本影响后, 2023 年拉晶和切片环节平均非硅成本同比下降 17.8%。	2023 年拉晶环节电费占硅片全工序成本比例为 3.03%, 切片环节电费占硅片全工序成本比例为 1.13%。
太阳能电池:	量产平均转换效率	研发最高转换效率
单晶硅电池	N 型: 25.8%~26.1% P 型: 23.6%~23.9%	N 型: TOPCon 26.3% HJT 26.70%
电池组件:	量产平均组件功率	研发最高组件功率
晶体硅电池	182 72 型 PERC 组件: 545-560W 182 72 型 N-Topcon 组件: 575-590W 210 66 型 Perc 组件: 655-675W 210 66 型 N-Topcon 组件: 690-705W	210 66 片 (TOPCon 电池) 713.57W
逆变器:	转换效率	
逆变器	99.01%	
指标含义及讨论与分析: ①硅片非硅成本是指除硅料外的硅片成本, 是体现硅片生产企业技术水平和成本控制能力的重要指标; ②量产平均组件功率为已实现规模化生产的组件功率档位; ③研发最高组件功率为研发试验中所测试的组件最高功率。		

3. 光伏电站信息

适用 不适用

4. 推荐使用表格

(1). 光伏产品生产和在建产能情况

适用 不适用

单位: 亿元 币种: 人民币

产品类别	产量	产能利用率	投产工艺路线	在建生产线总投资额	在建生产线当期投资额	设计产能	(预计)投产时间	在建工艺路线
单晶硅棒	21.3GW	99%	单晶	112.33	13.71	20.4GW	24 年 Q3 陆续投产	单晶

硅片：								
单晶硅片	21.3GW	94%	单晶	11.46	0.60	21.0GW	24年Q1-Q4陆续投产	单晶
太阳能电池：								
单晶硅电池	23.3GW	95%	单晶	155.15	61.57	50.0GW	24年Q4陆续投产	单晶
电池组件：								
晶体硅电池组件	31.4GW	85%	单晶	62.34	27.77	57.0GW	23年底投产，24年逐步扩产	单晶
光伏辅料及系统部件：								
光伏胶膜	15.6GW	88%		0.55	0.47		23年底-24年Q1陆续投产	
光伏焊带	28.7GW	88%						
光伏接线盒	28.9GW	85%		0.41	0.37		24年Q1陆续投产	
产能利用率发生重大变化原因及影响分析：无								

注1：产能利用率=自产量/年化有效产能，年化有效产能为按月汇总的车间有效产能，考虑产能爬坡、搬迁、产线升级改造、特殊化产品需求等因素影响。

注2：设计产能为截止报告期末产能数据。

注3：（预计）投产时间指截止报告期末在建产能的预期投产时间。

(2). 光伏产品主要财务指标

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

产品类别	产销率 (%)	销售收入		销售毛利率 (%)	
		境内	境外	境内	境外
电池组件：					
晶体硅电池	97.22	1,380,016.69	3,368,712.69	6.07	17.88

光伏产品实现境外销售的，应当分国家或地区列示

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

组件及系统产品境外销售情况		
国家或地区	销售收入	销售毛利率 (%)
亚洲其他地区	416,302.06	12.11
美洲	1,691,454.77	24.06
欧洲	1,006,093.90	9.77
其他	254,861.96	18.33

(3). 光伏电站工程承包或开发项目信息

适用 不适用

5. 其他说明

适用 不适用

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

报告期投资额（万元）	上年同期投资额（万元）	变动幅度
671,930.69	150,171.99	347.4%

1. 重大的股权投资

□适用 √不适用

2. 重大的非股权投资

√适用 □不适用

单位：亿元 币种：人民币

序号	项目名称	项目地	预计总投资额（含流动资金）	项目进度	资金来源
1	光伏新能源全产业链项目一期	内蒙古呼和浩特	140.00	项目建设中	自有资金+自筹资金
2	阿特斯新能源光储全产业链项目一期	江苏扬州	60.00	项目建设中	自有资金+自筹资金+募集资金

3. 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
交易性金融资产	127,708,477.39	-20,124,338.11	-	-	-	-	-	107,584,139.28
衍生工具-外汇远期	-49,934,945.89	27,847,641.43	-	-	-	-	9,082,931.81	-13,004,372.65
衍生工具-期货	1,464,200.00	-147,500.00	-	-	2,281,656.00	3,598,356.00	-	-
应收款项融资	557,750,073.54	-	-	-	-	-	73,843,172.83	631,593,246.37
其他权益工具投资	118,070,307.27	-	-5,258,928.04	-	-	2,527,309.10	-	110,284,070.13
其他非流动金融资产	49,685,435.00	109,291,949.50	-	-	303,000,000.00	-	-	461,977,384.50
合计	804,743,547.31	116,867,752.82	-5,258,928.04	-	305,281,656.00	6,125,665.10	82,926,104.64	1,298,434,467.63

注：“衍生工具”为包括衍生金融资产、衍生金融负债的净值。

证券投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

证券品种	证券代码	证券简称	最初投资成本	资金来源	期初账面价值	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期购买金额	本期出售金额	处置损益	期末账面价值	会计核算科目
境内股票	002079	苏州固锝	91,370,200.00	自有资金	127,708,477.39	-20,124,338.11	-	-	-	-	107,584,139.28	交易性金融资产
合计	/	/	91,370,200.00	/	127,708,477.39	-20,124,338.11	-	-	-	-	107,584,139.28	/

衍生品投资情况

√适用 □不适用

(1). 报告期内以套期保值为目的的衍生品投资

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

衍生品投资类型	初始投资金额	期初账面价值	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	其他变动	期末账面价值	期末账面价值占公司报告期末净资产比例(%)
外汇远期		-4,993.49	2,784.76	-	-	-	908.29	-1,300.44	-0.06
商品期货		146.42	-14.75	-	228.17	359.84	-	-	-
合计		-4,847.07	2,770.01	-	228.17	359.84	908.29	-1,300.44	-0.06
报告期内套期保值业务的会计政策、会计核算具体原则,以及与上一报告期相比是否发生重大变化的说明	无重大变化								
报告期实际损益情况的说明	已经到期交割的衍生金融工具,本报告期累计影响税前利润人民币 -25,248.99 万元。								
套期保值效果的说明	公司从事套期保值业务的金融衍生品和商品期货品种与公司生产经营相关的原材料和外汇相挂钩,可抵消现货市场交易中存在的价格风险的交易活动,实现了预期风险管理目标。								
衍生品投资资金来源	自有资金								
报告期衍生品持仓的风险分析及控制措施说明(包括但不限于市场风险、流动性风险、信用风险、操作风险、法律风险等)	具体详见公司 2023 年 7 月 20 日披露的《阿特斯阳光电力集团股份有限公司关于开展外汇套期保值业务公告》(公告编号: 2023-008)								
已投资衍生品报告期内市场价格或产品公允价值变动的情况,对衍生	衍生品公允价值来源为公司开展衍生品交易业务的对手方银行出具的估值报告								

品公允价值的分析应披露具体使用的方法及相关假设与参数的设定	
涉诉情况（如适用）	无
衍生品投资审批董事会公告披露日期（如有）	2023 年 7 月 20 日
衍生品投资审批股东会公告披露日期（如有）	2023 年 8 月 11 日

(2). 报告期内以投机为目的的衍生品投资
适用 不适用

其他说明
无

4. 私募股权投资基金投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

私募基金名称	投资协议签署时点	投资目的	拟投资总额	报告期内投资金额	截至报告期末已投资金额	参与身份	报告期末出资比例(%)	是否控制该基金或施加重大影响	会计核算科目	是否存在关联关系	基金底层资产情况	报告期利润影响	累计利润影响
苏州卓想创业投资合伙企业(有限合伙)	2021年9月	获得投资回报	20,100,000.00	-	20,000,000.00	普通合伙人、有限合伙人	80.00	是	长期股权投资	否	产业投资(光伏)	4,271,241.55	4,895,017.45
苏州遇早创业投资合伙企业(有限合伙)	2022年7月	获得投资回报	13,000,000.00	-	12,010,000.00	普通合伙人、有限合伙人	60.02	是	长期股权投资	否	产业投资(光伏)	5,961,147.03	5,961,147.03
苏州卓晟创业投资合伙企业(有限合伙)	2020年4月(更新版协议签署时间为)	获得投资回报	59,000,000.00	11,600,000.00	59,000,000.00	普通合伙人、有限合伙人	33.43	是	长期股权投资	否	产业投资(新能源、汽车、食品、	4,006,538.94	4,440,601.9

	2023 年 12 月)										餐饮领 域)		
临港前沿 阿特斯扬 州新能源 股权投资 基金合伙 企业(有 限合伙)	2023 年 8 月	获 得 投 资 回 报	300,000,000.00	300,000,000.00	300,000,000.00	有 限 合 伙 人	71.09	否	其 他 非 流 动 金 融 资 产	否	产 业 投 资 (新 能 源 领 域)	-	-
合计	/		392,100,000.00	311,600,000.00	391,010,000.00	/	/	/	/	/	/	14,238,927.52	15,296,766.38

其他说明

无

5. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

单位：万元

公司名称	业务性质	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
苏州阿特斯阳光电力科技有限公司	电池片及组件生 产与销售	202,734.94	551,895.16	216,142.33	1,024,299.29	12,306.17	8,791.86
Canadian Solar (USA) Inc.	组件销售	5.00 万美元	527,054.41	49,334.17	1,019,936.54	15,517.77	12,072.39

Canadian Solar EMEA GmbH	组件销售	2.50 万欧元	196,258.56	34,738.16	924,578.96	16,828.74	13,291.99
阿特斯光伏电子（苏州）有限公司	组件销售	3,654.09	56,489.61	4,941.56	453,988.33	- 4,107.55	-2,238.87
常熟阿特斯阳光电力科技有限公司	组件生产及销售	91,618.15	1,107,169.81	142,902.22	1,456,582.26	13,326.71	10,163.45
嘉兴阿特斯阳光能源科技有限公司	组件生产及销售	120,000	562,710.74	160,462.89	1,049,508.25	29,279.93	22,366.15
盐城大丰阿特斯阳光电力科技有限公司	组件生产及销售	57,190	517,408.83	99,532.17	781,491.41	21,092.66	15,705.21
苏州阿特斯新能源发展股份有限公司	光伏电站工程建设	30,000	170,944.92	61,498.54	124,775.93	14,066.15	11,957.39
盐城阿特斯阳光能源科技有限公司	电池片生产及销售	72,000	290,303.68	111,052.77	656,449.17	16,196.44	12,361.83
包头阿特斯阳光能源科技有限公司	方棒及硅片生产	90,000	312,017.64	91,372.86	418,519.27	4,968.97	4,206.09
Canadian Solar Manufacturing (Thailand) Co.,Ltd.	电池片及组件生产与销售	1,449,000 万泰铢	800,133.88	402,253.32	852,110.97	115,750.4 0	114,279.68
Canadian Solar International Limited	投资控股	9,181.77 万美元	1,131,374.42	113,083.12	3,165,932.56	54,964.60	24,785.06
Canadian Solar Japan K.K.	组件销售	29,700 万日元	48,234.12	18,168.16	147,225.47	3,100.16	1,118.38
Canadian Solar South Africa (Pty) Ltd	组件销售	0.01 万兰特	53,614.67	-4,394.76	133,586.02	3,048.96	1,736.78
Canadian Solar Brazil Commerce, Import and Export of Solar Panels Ltd.	组件销售	2,814.44 万雷亚尔	73,169.87	12,625.01	65,605.69	- 17,186.84	5,682.17
Canadian Solar SSES (US) Inc.	储能产品销售及项目建设	-	289,988.93	12,997.65	101,661.29	3,237.52	1,799.24
宿迁阿特斯阳光能源科技有限公司	组件生产及销售	152,000	447,746.20	154,398.44	1,150,802.81	18,936.45	14,228.33
西宁阿特斯光伏科技有限公司	组件生产	190,000	350,638.43	147,550.28	467,307.13	16,696.89	14,574.80
阿特斯储能科技有限公司	储能产品生产及研发	20,000	64,928.60	20,262.22	53,216.29	958.23	907.06
盐城市大丰阿特斯储能科技有限公司	储能产品生产及研发	10,000	94,159.79	7,954.54	111,814.06	822.88	628.70

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

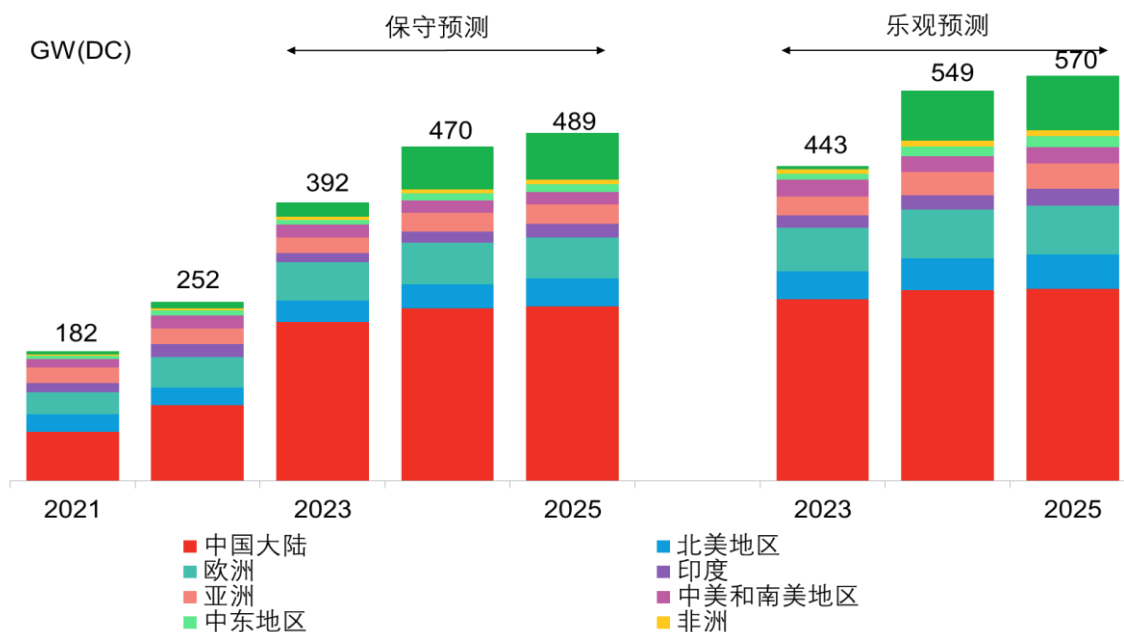
六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

√适用 □不适用

1. 全球光伏市场更加多元化，全球布局和国际化经营能力凸显重要性

在供应链价格下降背景下，传统市场维持增长，新兴市场不断涌现，全球光伏装机市场多元化趋势愈发明显。2021 年，全球共有 17 个吉瓦级市场；2022 年，增至 26 个，其中以欧洲国家为主；2023 年，全球吉瓦级市场国家数量达到 32 个。预计 2024 年、2025 年，全球吉瓦级市场数量将分别达到 39 个和 53 个。标普全球光伏首席分析师则给出了更为积极的预测：“2024 年，全球光伏发电装机规模或将超过 500 吉瓦。美国、印度、德国、西班牙、巴西、日本、澳大利亚、波兰等是海外重点市场。”



数据来源：Global PV Market Outlook 4Q2023, BNEF

2. 储能成本快速降低，光伏+储能行业进入爆发阶段

随着光伏和风电装机规模不断扩大，储能市场快速增长，主要集中在美、中、欧，其他地区也有不同规模的发展，市场潜力巨大。

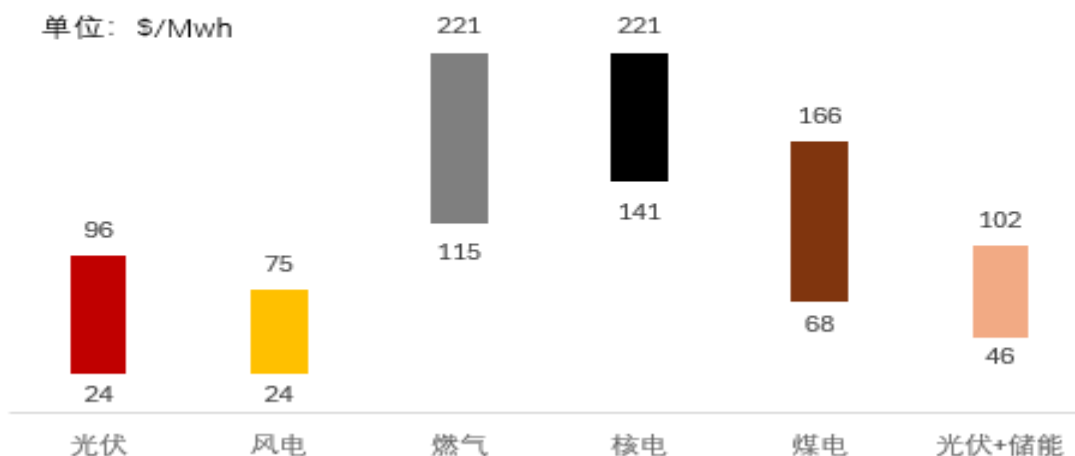
根据储能系统在电网中的位置不同，可以分为并网侧、用户侧、调峰调频、辅助服务等细分市场。不同应用场景下，储能系统起到的作用也不同，在并网侧可平抑风光发电波动，促进新能源消纳；在户用侧，可以实现新能源电力的自供给。由于储能

系统需求的多样性，储能市场也逐步探索出多种商业模式。不同国家和地区电网规模不同，电价定价模式不同，使得储能在不同地区有着不同的发展趋势。从装机现状来看，德国是最大的户用储能市场，欧洲其他国家和美国市场户用和大型储能共同发展，中国市场以大型储能为主。

(1) 电化学储能成本快速降低，提高储能的经济性

2023 年储能行业原材料价格持续下降，储能电芯上游碳酸锂价格下跌超 80%，下游电芯价格下跌超 50%。产业链原材料端价格回落、各环节产能加速释放，储能系统报价下行明显。同时，锂电芯新技术层出不穷，在降本、提升能量密度、安全性方面已经凸显效果，将进一步提升储能的经济性，推动装机需求增长。政策推动叠加成本下降将进一步推动储能步入实质性成长期。光伏+储能已具备相当的成本竞争能力。

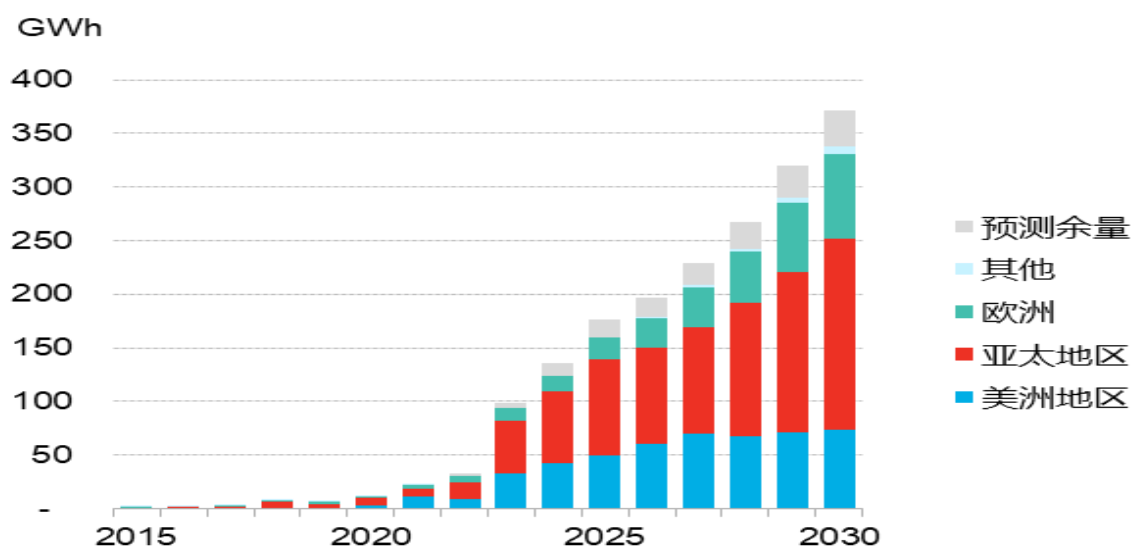
不同能源平准化成本（无补贴）



数据来源：lazarus-lcoeplus-april-2023

(2) 全球储能市场进入爆发式增长阶段

从市场规模总量来看，由新能源市场带来的进一步需求仍保持增长态势。展望 2024 年，全球装机需求依然旺盛。全球的储能需求主要分布在中国、北美、欧洲以及新兴市场。根据彭博新能源 BNEF 预计，24 年全球储能新增装机有望达 136 GWh，同比增长 38%，持续保持高速增长。



数据来源：2H 2023 Energy Storage Market Outlook BNEF

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

自成立以来，公司始终秉承“卓尔不同”的经营理念 and “成就客户、创新思变、百折不挠、追求卓越”的价值观，致力于实现“让太阳能走进千家万户，给子孙后代更美好的地球”的企业愿景。

基于公司在光伏组件技术、国际化经营能力、品牌和渠道、运营效率、盈利能力等方面的优势，公司拟通过如下战略规划持续提升核心竞争力：

(1) 通过国际化水平的领先能力和全新 N 型产能布局的后发优势，稳步提升市场份额和盈利水平；

(2) 通过丰富的在手储能订单和项目储备、国内制造成本优势和海外市场品牌渠道能力、一站式服务差异化等，打造储能业务第二增长曲线；

(3) 光储主业协同发展、配合电力电子等新业务领域辅助，拓宽应用边界、创造价值多元化。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

出货量规模预计：公司 2024 年全年预计组件出货量在 42 至 47 吉瓦之间，储能系统出货量在 6.0 至 6.5 吉瓦时之间。（以上为预计情况，会同步考虑产品价格走势采取相应的攻守策略）

产能规模预计：至 2024 年末，拉棒、硅片、电池片和组件产能将分别达到 50.4 吉瓦、50 吉瓦、55.7 吉瓦和 61 吉瓦，储能系统制造产能规模将进一步扩大至 20 吉瓦时。（预计产能，产能计划可能会根据市场情况和资本分配计划进行调整）

2024 年公司经营管理重点如下。

（1）以提升盈利能力为核心

公司计划通过优化资源配置，狠抓管理，保证相关订单的交付和利润，以提升盈利能力为核心，保障公司在优质市场的品牌优势和渠道优势，持续推进大型储能业务的迅猛发展，保证海外组件产能的如期达产达效，并及时开展配套电池产能建设。

（2）提升经营效率，降低成本

做好产能投资节奏的平衡以及运营效率的管理，关注应收应付管理，提高资金使用效率。深挖新业务电力电子和户用储能的潜力，以最小的投入实现业务的快速增长。进一步提升制造运营和供应链管理水平，平衡好出货量和利润间的关系。据市场情况，适时调整经营计划。

（3）加强团队建设

加强国际化经营人才的选拔和培养，为海外新产能和新市场提供高质量的管理人员，适应公司全球化经营需要。

（4）关注地缘政治变化，抓住海外业务机遇

近年来，地缘政治愈发复杂，对公司的经营和发展带来了新的挑战和机遇。公司将关注并持续评估地缘政治变化的影响，在经营好已有海外业务的同时，发挥公司的国际化经营能力优势，适时做出经营和投资决策，促进公司的可持续发展。

(四) 其他

适用 不适用

第四节 公司治理

一、 公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

报告期内，公司严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规及中国证监会、上海证券交易所的有关要求，不断完善公司治理结构，推进公司规范化、程序化管理，提升公司治理水平，依法履行信息披露义务，加强投资者关系管理工作，充分保障了投资者的合法权益，推动了公司的持续发展。公司目前已按照上市公司规范要求建立了权责明确、相互制衡的公司治理结构和监督有效的内控制度，并严格依法规范运作。公司治理符合《公司法》及中国证监会相关规定的要求，不存在差异。公司报告期内具体治理情况如下：

1、 股东与股东大会

公司严格按照《公司章程》及《股东大会议事规则》的要求召集、召开股东大会。公司与股东间建立了畅通的沟通渠道，依法保障股东权利尤其注重保护中小股东的合法权益，报告期内，公司共召开了1次年度股东大会和3次临时股东大会，股东大会的召集、召开、审议、投票、表决等程序均符合法定要求。

2、 董事与董事会

报告期内，公司共召开了13次董事会会议。公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，董事会成员专业结构合理。董事会下设审计、提名、薪酬与考核、战略委员会。董事会及各专门委员会分别具有相应的议事规则或工作规程，各专门委员会均能按公司有关制度履行相关各项职能，为公司科学决策提供强有力的支持。

3、 监事与监事会

报告期内，公司共召开了9次监事会会议。公司监事会由3名监事组成，其中1名为职工代表监事，人数和人员构成均符合法律、法规的要求。监事会依法检查公司财务，监督董事、高级管理人员，行使《公司章程》《监事会议事规则》规定的其他职权，维护公司及股东的合法权益。公司监事会规范运作，对公司财务以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法、合规性等情况进行了有效的监督。

4、 控股股东与公司关系

公司具有独立完整的业务及自主经营能力。公司控股股东行为规范，通过股东大会行使出资人权利，不存在非经营性占用公司资金的情况，没有超越股东大会直接或

间接干涉公司内部管理、经营决策的行为；公司董事会、监事会和内部机构能够独立运作，公司与控股股东在人员、资产、财务、机构和业务方面均相互独立。

5、信息披露与透明度

公司严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规的要求，建立了《信息披露管理制度》，做到真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息，切实履行信息披露义务，确保所有股东能够平等获得信息。同时公司建立了《内幕信息知情人登记管理制度》，公司对公司经营、财务以及其他内幕信息事项的内幕知情人做好登记管理工作。

6、投资者及利益相关者

公司严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规的要求，建立了《投资者关系管理制度》，注重投资者沟通，设置了投资者接听专线，通过股东大会、业绩说明会、路演、投资者走进上市公司专题活动、电话会议、投资者交流平台、现场调研及参观等多种方式与投资者进行交流，为公司上市后投资者沟通交流提供了便利。公司开展了一系列社会公益活动，履行应尽的社会责任，并注重保护银行、其他债权人、员工、客户、供应商等利益相关者的合法权利。

7、公司治理情况

公司按照各项法律法规及监管部门的要求，不断完善公司治理结构，及时修订和完善公司治理制度及内部控制制度，切实提高了公司规范运作水平，维护了公司和广大股东的合法权益。报告期内，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司独立董事管理办法》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》修订了《公司章程》《独立董事工作制度》《对外投资管理制度》《关联交易管理制度》《董事会议事规则》《外汇套期保值及衍生品交易业务管理制度》等相关制度。公司按照各项法律法规及监管部门的要求，不断完善公司治理结构，及时修订和完善公司治理制度及内部控制制度，切实提高了公司规范运作水平，维护了公司和全体股东的合法权益。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、 公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、 股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2023 年第一次临时股东大会	2023 年 3 月 29 日	不适用	不适用	审议《公司 2022 年度关联交易公允性、必要性等事宜的议案》《关于延长阿特斯阳光电力集团股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案有效期的议案》等议案。
2022 年度股东大会	2023 年 6 月 5 日	不适用	不适用	审议《关于 2022 年度董事会工作报告的议案》《关于公司续聘 2023 年年度审计机构的议案》等议案。
2023 年第二次临时股东大会	2023 年 8 月 10 日	www.sse.com.cn	2023 年 8 月 11 日	审议《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》《关于开展外汇套期保值

				业务的议案》等议案。
2023 年第三次临时股东大会	2023 年 12 月 20 日	www.sse.com.cn	2023 年 12 月 21 日	审议《关于增加公司 2023 年度日常关联交易预计额度及预计 2024 年度日常关联交易额度的议案》《关于 2024 年度授信及担保额度预计的议案》等议案。

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

报告期内，公司共召开 1 次年度股东大会，3 次临时股东大会，股东大会审议的全部议案均获得股东大会审议通过，不存在议案被否决的情况。股东大会的召集、召开程序符合有关法律、行政法规、《上市公司股东大会规则》及《公司章程》的规定；出席本次股东大会的人员资格、召集人资格合法、有效；股东大会的表决程序和表决结果合法、有效。由于公司于 2023 年 6 月 9 日在上海证券交易所科创板上市，故上市前召开的股东大会决议不适用指定网站刊登。

四、 表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、 红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、 董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
Xiaohua Qu(瞿晓铎)	董事长	男	60	2020-12-06	2026-12-19	0	0			/	是
Yan Zhuang(庄岩)	董事、总经理兼首席执行官	男	60	2020-12-06	2026-12-19	0	0			952.8	否
Guangchun Zhang(张光春)	董事、副总经理兼核心技术人员	男	67	2020-12-06	2026-12-19	0	0			549.39	否
高林红	董事、财务总监	女	57	2020-12-06	2026-12-19	0	0			292.37	否
Leslie Li Hsien Chang(张立宪)	董事	男	69	2020-12-06	2026-12-19	0	0			0	是

任亦樵	董事	男	49	2020-12-06	2026-12-19	0	0			0	否
邵军	独立董事	女	60	2023-12-20	2026-12-19	0	0			0.17	否
Yang Cha (查扬)	独立董事	男	60	2020-12-06	2026-12-19	0	0			10	否
杜玉扣	独立董事	男	58	2020-12-06	2026-12-19	0	0			10	否
李萍	独立董事 (离任)	女	52	2020-12-06	2023-12-20	0	0			9.86	否
唐素芳	监事会主席	女	44	2023-12-20	2026-12-19	0	0			73.14	否
高文琴	监事	女	44	2023-12-20	2026-12-19	0	0			104.32	否
秦丽亚	监事	女	42	2023-12-20	2026-12-19	0	0			47.38	否
曹俞	监事会主席 (离任)	男	42	2020-12-06	2023-12-20	0	0			82.7	否
俞春娥	监事 (离任)	女	47	2020-12-06	2023-12-20	0	0			102.96	否
曹柏鹏	监事 (离任)	男	42	2020-12-06	2023-12-20	0	0			72.15	否
Hanbing Zhang (张含冰)	副总经理	女	66	2020-12-06	2026-12-19	0	0			341.04	否

许晓明	董 事 会 秘 书	男	41	2020-12- 06	2026-12- 19	0	0			91.55	否
王栩生	核 心 技 术 人 员	男	47	-		0	0			184.72	否
Tao Xu(许 涛)	核 心 技 术 人 员	男	45	-		0	0			131.94	否
吴坚	核 心 技 术 人 员	男	46	2023-09- 29		0	0			123.08	否
蒋方丹	核 心 技 术 人 员 (离任)	男	42	-	2023-09- 29	0	0			152.21	否
Xiaohua Qu (瞿晓 铎)	董 事 长	男	60	2020-12- 06	2026-12- 19	0	0				
合计	/	/	/	/	/				/	3,331.77	/

姓名	主要工作经历
Xiaohua Qu (瞿晓铎)	Xiaohua Qu (瞿晓铎) 先生, 1964 年生, 无境外长期居留权, 清华大学学士、University of Manitoba (加拿大曼尼托巴大学) 物理学硕士、University of Toronto (加拿大多伦多大学) 半导体材料科学博士, 是加拿大工程院院士。瞿先生于 1997 年至 2001 年历任 APhotowatt International S.A. (ATS Automation Tooling Systems, Inc. 下属公司) 光伏硅材料采购人员、亚太区技术副总裁、光伏战略计划及业务开发总监; 于 2011 年任清华大学的客座教授; 于 2001 年至今, 任公司控股股东 CSIQ 董事长兼首席执行官; 于 2009 年至 2020 年任公司董事长兼总经理; 现任公司董事长。
Yan Zhuang (庄岩)	Yan Zhuang (庄岩) 先生, 1963 年生, 北方交通大学电器工程学学士、University of Alberta (加拿大阿尔伯塔大学) 应用统计学硕士和 University of Guelph (加拿大圭尔夫大学) 市场管理学硕士和应用统计学博士候选人。庄先生于 1986 年至 1989 年, 任哈尔滨铁路局通信信号厂研发部工程师; 于 1995 年至 1997 年, 任 NDP CANADA 市

	场咨询研究统计学家；于 1997 年至 2000 年，任中国北京 AMI 市场研究公司研究总监；于 2000 年至 2006 年，任 Motorola Inc.（摩托罗拉公司）营销规划亚太区总监和摩托罗拉（中国）技术有限公司市场管理总监；于 2006 年至 2009 年，任 Hands-on Mobile Ltd. 资深副总裁、亚洲区负责人；于 2008 年，创办 INS Research 并担任董事；于 2009 年加入公司，现任公司董事、总经理兼首席执行官。
Guangchun Zhang (张光春)	Guangchun Zhang（张光春）先生，1957 年生，山东工学院（后更名为山东工业大学，后被合并为山东大学）半导体物理与器件专业工学学士，国家光伏装备研发中心技术委员会主任。张先生在 1982 年至 1994 年工作于山东工学院，历任助教、讲师、副教授；从 1994 年至 2005 年，工作于 Pacific Solar 和 The Centre For Photovoltaic Engineering At The University Of New South Wales（澳大利亚新南威尔士大学光伏技术研发中心），从事晶硅光伏技术研发；从 2005 年至 2012 年，工作在 Suntech Power（尚德电力控股有限公司），历任技术副总裁、高级运营副总裁；于 2012 年加入公司，现任公司董事、副总经理。
高林红	高林红女士，1967 年生，中国国籍，无境外长期居留权，中央广播电视大学工商管理学院学士、上海交通大学安泰经济管理学院硕士（EMBA）。高女士于 1987 年至 1993 年，任江苏钢绳集团有限公司（后更名为法尔胜集团有限公司）团委副书记、技术质量部技术员、测试中心会计；于 1994 年至 2001 年，任中国贝卡尔特钢帘线有限公司财务部经理；于 2001 年至 2007 年，任中国远大集团有限责任公司财务管理总部财务经理兼外派财务总监；于 2008 年加入公司，现任公司董事、财务总监。
Leslie Li Hsien Chang (张立宪)	Leslie Li Hsien Chang（张立宪）先生，1954 年生，美国国籍，拥有香港永久居留权。张先生获美国乔治梅森大学商学院学士，主修会计学，彼为美国会计师协会、全球特许管理会计师协会、纽约州注册会计师协会及香港注册会计师公会之会员。张先生于 1984 年至 1994 年，在位于美国的毕马威会计师事务所任职，从助理会计师开始直至升任为该美国事务所合伙人；于 1994 年至 2008 年，历任中信泰富控股有限公司财务总监、董事、执行董事兼副总经理（CFO），于 2006 年至 2008 年曾担任国泰航空有限公司替任董事；于 2010 年至 2013 年，历任香港建设控股有限公司执行董事兼行政总裁（CEO），同期兼任其上市子公司中国再生能源投资控股有限公司执行董事兼董事会副主席；于 2011 年至 2014 年，任宝胜国际（控股）有限公司独立非执行董事；于 2014 年至今，任中信资本控股有限公司高级顾问；于 2021 年 5 月至今，任湖州燃气股份有限公司之独立非执行董事；现任 CSIQ 独立董事及本公司董事。
任亦樵	任亦樵先生，1975 年生，中国国籍，无境外长期居留权，上海交通大学通讯工程系学士、洛桑国际管理发展学院（International Institute for Management Development, Lausanne）经济学硕士。任先生于 2004 年至 2009 年，任麦肯锡咨询有限公司（上海）高级项目经理；于 2010 年至 2012 年，任花旗银行风险投资有限公

	司（香港）董事；2014年至2017年，任北京集成电路制造和装备股权投资中心（有限合伙）管理合伙人；于2017年至2018年，任开翼私募基金管理南通有限公司创始合伙人；于2017年至2022年，任苏州康代智能科技股份有限公司董事；于2017年至2023年5月，任安集微电子科技（上海）股份有限公司独立董事；于2018年至今，任CDH Investment Advisory Private Limited 董事总经理；现任本公司董事。
邵军	邵军女士，1964年生，中国国籍，无境外长期居留权，管理学（会计）博士，会计学教授，硕士生导师。邵女士于1987年至2000年，任辽宁工学院讲师；于2000年至2007年，历任辽宁工业大学副教授、教授；于2007年至2023年，历任上海立信会计金融学院（更名前为：上海立信会计学院）教授、系副主任、院长，曾获上海市课程思政教学名师，校“序伦领军”学者，校教学名师；于2023年至今，任华东政法大学教授；于2022年8月至今，任上海新阳半导体材料股份有限公司独立董事；于2020年至今，任上海康德莱企业发展集团股份有限公司独立董事。邵女士为特许全球管理会计师（CGMA），上海市松江区第五届人大代表。中国审计学会理事，中国对外经济贸易会计学会常务理事，中国会计学会高级会员，上海市松江区统一战线智库专家。先后获得上海市“育才奖”（2009）、宝钢优秀教师奖（2011）、上海市三八红旗手（2013）、上海市级教学成果奖一等奖（2022和2017）、上海市级教学成果奖二等奖（2013）、上海市优秀教材奖（2015）等。
Yang Cha（查扬）	Yang Cha（查扬）先生，1964年生，美国国籍，拥有中国永久居留权，清华大学现代应用物理系学士、University of Michigan（美国密歇根大学）物理学硕士及博士候选人、St. John's University（美国圣约翰大学）法学博士，拥有美国纽约律师资格。查先生于1996至1999年，先后于RUSKIN, MOSCOU, EVANS & FALTISCHEK, P.C. 和 WOLF, BLOCK, SCHORR and SOLIS-COHEN LLP 任专职律师；于2000年至2001年，任北京搜狐新时代信息技术有限公司总法律顾问、内容频道总监；于2004年至2005年，任北京空中信使信息技术有限公司特聘首席法律顾问；于2001年至2012年，先后于北京天驰律师事务所、上海通力律师事务所、北京金杜律师事务所任合伙人；于2010年至2019年，先后任华山资本投资管理有限公司、以色列 Aurec Capital、德勤中国、元璞资本的合伙人或投资合伙人；于2013年至2019年任 Tsinghua Education Foundation (North American), Inc.（清华北美教育基金会）总裁；于2020年至今任南京清湛人工智能研究院有限公司理事；于2020年7月至今担任 Luckin Coffee Inc.（瑞幸咖啡）的独立董事；于2020年12月至今，任公司独立董事。
杜玉扣	杜玉扣先生，1966年生，中国国籍，无境外长期居留权，中国科学院物理研究所凝聚态物理学硕士、中国科学院感光化学研究所物理化学博士。杜先生于1986年至1991年，先后于盐城市冈中初级中学、盐城市大冈镇中学任教师；于1997年至今，历任苏州大学讲师、副教授、教授、博士生导师；于2001年、2005至2006年、2016年至2017年，任 Tokyo University of Science, Yamaguchi（日本山口东京理科大学）访问学者；于2020年12月至

	今，任公司独立董事。
唐素芳	唐素芳女士，1980 年出生，中国国籍，无境外长期居留权，毕业于浙江大学。唐女士于 2010 年至 2014 年曾任职于韩华新能源；2014 年至今，历任阿特斯集团招聘经理、工厂 HRBP 负责人、集团人力资源部招聘及 HRBP 负责人。
高文琴	高文琴女士，1980 年生，中国国籍，无境外长期居留权，毕业于苏州电力工业学院，后来继续再读于南京大学，人力资源管理。1999 年-2001 年，工作于常熟辛庄杨园热电厂，2002 年至今就职于阿特斯，主要担任质量 IQC、体系工程师，制造成本专员，生产计划经理、组件事业部运管总监。
秦丽亚	秦丽亚女士，1982 年生，中国国籍，无境外长期居留权，毕业于苏州大学。于 2003 年至今，就职于公司，任工艺工程师、工艺经理、测试中心办公室主任、项目高级经理。
Hanbing Zhang (张含冰)	HanbingZhang (张含冰) 女士，1958 年生，无境外长期居留权，上海师范大学学士、University of Manitoba (加拿大曼尼托巴大学) 经济系硕士和经济学博士候选人，曾拥有加拿大证券从业人员所需的 CSC 证书和股票期权交易 OLC 证书。张女士于 1982 年至 1985 年，任上海科技干部管理学院英语系讲师；于 1988 年至 1992 年，任 University of Manitoba (加拿大曼尼托巴大学) 经济系助教/讲师；于 1996 年至 2005 年，任 Canada Trust 旗下的 TDWaterhouse 股票证券交易员；2005 年至 2020 年 9 月，历任公司控股股东 Canadian Solar Inc. (以下简称“CSIQ”) 全球市场部高级总监及全球市场部副总裁；于 2009 年加入公司，现任公司副总经理。
许晓明	许晓明先生，1983 年生，中国国籍，无境外长期居留权，毕业于南京财经大学，后在北京大学国家发展研究院进修，拥有上海证券交易所主板、上海证券交易所科创板及深圳证券交易所董事会秘书资格。许先生于 2007 年至 2009 年，就任于南京熊猫电子股份有限公司证券部；于 2009 年至 2015 年，任苏州工业园区和顺电气股份有限公司证券部副部长、证券事务代表；于 2015 年至 2020 年，任协鑫集成科技股份有限公司证券部总经理、董事会秘书；于 2020 年加入公司，现任公司董事会秘书。许先生拥有 15 年以上资本市场经验，曾供职并熟悉 A 股四大板块，协助创业板公司 300141 成功上市，推动中小板公司 002506 完成重大资产重组和非公开发行等资本运作，以及完成现任科创板公司 688472 成功上市，曾获 2023 中国金融资本论坛（博鳌）“卓越董秘”、时代周报“金牌创新成长董秘”等荣誉。
王栩生	王栩生先生，1977 年生，中国国籍，无境外长期居留权，The Hong Kong University of Science and Technology (香港科技大学) 机械工程系博士。王先生于 2006 年至 2008 年，任江苏林洋新能源有限公司（已更名为“韩华新能源（启东）有限公司”）工程技术中心副总监；于 2008 年至今，历任发行人电池研发总监，技术集成高级总监，产品管理高级总监。
Tao Xu (许	Tao Xu (许涛) 先生，1979 年生，加拿大国籍，拥有中国永久居留权，清华大学电子工程系学士、University of

涛)	Toronto (加拿大多伦多大学) 材料科学与工程系硕士、电子与计算机工程系博士。许先生于 2011 年至 2015 年, 任阿特斯中国 (投资) 有限公司技术高级经理; 于 2015 年至 2017 年, 任苏州阿特斯阳光电力科技有限公司副总工程师; 于 2017 年至 2019 年, 任苏州阿特斯阳光电力科技有限公司技术部总监; 于 2019 年至今, 任发行人研发高级总监。
吴坚	吴坚先生, 1978 年生, 中国国籍, 无境外长期居留权, 南京大学凝聚态物理博士、上海交通大学博士后。吴坚先生于 2006 年至 2009 年, 任香港创辉电脑有限公司研发经理; 于 2009 年加入公司至今, 为公司电池研发技术专家, 现任阿特斯嘉兴研究院院长。

其它情况说明

√适用 □不适用

1、2023 年 11 月 28 日, 公司召开第一届董事会第二十九次会议、第一届监事会第十五次会议审议通过了《关于董事会换届选举暨提名第二届董事会非独立董事候选人的议案》《关于董事会换届选举暨提名第二届董事会独立董事候选人的议案》《关于监事会换届选举暨提名第二届监事会非职工代表监事候选人的议案》, 具体内容详见公司于 2023 年 11 月 30 日披露的《阿特斯阳光电力集团股份有限公司关于董事会、监事会换届选举的公告》(公告编号: 2023-032);

2、2023 年 12 月 18 日, 公司召开 2023 年度职工代表大会经与会职工投票表决, 同意选举秦丽亚女士为公司第二届监事会职工代表监事, 行使监事权利, 履行监事义务, 具体内容详见公司于 2023 年 12 月 19 日披露的《阿特斯阳光电力集团股份有限公司关于选举第二届监事会职工代表监事的公告》(公告编号: 2023-041);

3、2023 年 12 月 20 日召开 2023 年第三次临时股东大会, 通过累积投票制方式选举产生第二届董事会成员, 选举 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 先生、Yan Zhuang (庄岩) 先生、Guangchun Zhang (张光春) 先生、高林红女士、Leslie Li Hsien Chang (张立宪) 先生、任亦樵先生为公司第二届董事会非独立董事; 选举邵军女士、Yang Cha (查扬) 先生、杜玉扣先生为公司第二届董事会独立董事; 选举高文琴女士、唐素芳女士为第二届监事会非职工代表监事, 与 2023 年度职工代表大会选举产生的职工代表监事秦丽亚女士共同组成公司第二届监事会; 并于同日召开第二届董事会第一次会议、第二届监事会第一次会议, 选举 Xiaohua Qu (瞿晓铨) 先

生为董事长、并选举产生第二届董事会审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会委员及召集人，选举唐素芳女士担任公司第二届监事会主席，具体内容详见公司于 2023 年 12 月 21 日披露的《阿特斯阳光电力集团股份有限公司关于完成董事会、监事会换届选举暨聘任高级管理人员、证券事务代表的公告》（公告编号：2023-042）；

4、报告期内，公司经研究决定，对公司个别核心技术人员进行调整，综合考虑吴坚先生的任职履历，以及对公司核心技术研究的参与情况与业务发展贡献等相关因素，新增认定吴坚先生为公司核心技术人员，原核心技术人员蒋方丹先生不再认定为核心技术人员（因个人原因离职），具体内容详见公司于 2023 年 9 月 29 日披露的《阿特斯阳光电力集团股份有限公司关于公司核心技术人员调整的公告》（公告编号：2023-022）。

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况**1. 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
Xiaohua Qu (瞿晓铤)	加拿大 CSIQ	董事会主席、首席执行官	2001 年 10 月	至今
Yan Zhuang (庄岩)	加拿大 CSIQ	董事	2009 年 7 月	至今
任亦樵	CDH Investment Advisory Private Limited	董事总经理	2018 年 7 月	至今
Leslie Li Hsien Chang (张立宪)	加拿大 CSIQ	独立董事	2020 年 9 月	至今
在股东单位任职情况的说明	无			

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
高林红	苏州金融租赁股份有限公司	董事	2015 年 12 月	至今
	苏州卓富企业管理有限公司	执行董事	2015 年 7 月	至今
	苏州大乾企业管理有限公司	执行董事	2020 年 8 月	至今
	内蒙古国创祁胜资产管理有限公司	董事	2021 年 1 月	至今
任亦樵	安集微电子科技(上海)股份有限公司	独立董事	2017 年 6 月	2023 年 5 月
	CDH Investments Management (HK) Limited	管理合伙人	2018 年 7 月	至今
	惠州市华阳光学技术有限公司	董事长	2020 年 7 月	至今
Leslie Li Hsien Chang (张立宪)	湖州燃气股份有限公司	独立非执行董事	2021 年 5 月	至今
	中信资本控股有限公司	高级顾问	2014 年 1 月	至今
Yang Cha (查扬)	南京清湛人工智能研究院有限公司	理事	2020 年 1 月	至今

	Luckin Coffee Inc.	独立董事	2020年7月	至今
邵军	华东政法大学	教授	2023年2月	至今
	上海新阳半导体材料股份有限公司	独立董事	2022年8月	至今
	上海康德莱企业发展集团股份有限公司	独立董事	2020年2月	至今
杜玉扣	苏州大学	教授、博士生导师	1997年9月	至今
李萍（离任）	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	权益合伙人、专业标准管理委员会委员	1994年7月	至今
在其他单位任职情况的说明				

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司董事、监事的薪酬方案由公司股东大会批准确定；公司高级管理人员的薪酬方案由公司董事会批准确定；公司核心技术人员的薪酬方案由经营管理层按照《公司章程》等治理制度，并根据其实际情况进行确定。独立董事在公司领取的津贴，参照同行业其他上市公司标准拟定并经股东大会批准确定。
董事在董事会讨论本人薪酬事项时是否回避	是
薪酬与考核委员会或独立董事专门会议关于董事、监事、高级管理人员报酬事项发表建议的具体情况	2023年5月16日，薪酬与考核委员会审议并通过《关于公司董事、高级管理人员2023年薪酬标准的议案》，认为公司关于董事和高级管理人员2023年度薪酬薪酬方案，符合目前市场水平和公司的实际情况，符合《公司法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和《公司章程》等有关规定，不存在损害公司及股东利益的情形。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的薪酬系根据其工作经历、任职情况、对公司贡献程度等由津贴或基本工资、绩效和奖金构成。公司向独立董事提供津贴，津贴标准系参考同行业标准确定。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	公司严格按照董事、监事、高级管理人员薪酬的决策程序和确定依据按时支付薪酬。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	2,739.83
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	1,141.34

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
邵军	独立董事	选举	董事会换届
李萍（离任）	独立董事	离任	董事会换届
唐素芳	监事会主席	选举	监事会换届
高文琴	监事	选举	监事会换届
秦丽亚	监事	选举	监事会换届
曹俞（离任）	监事会主席	离任	监事会换届
俞春娥（离任）	监事	离任	监事会换届
曹柏鹏（离任）	监事	离任	监事会换届
吴坚	核心技术人员	聘任	新增认定
蒋方丹（离任）	核心技术人员	离任	个人原因离职

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、 报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第一届董事会第十八次会议	2023 年 2 月 21 日	审议通过《关于阿特斯阳光电力集团股份有限公司批准报出 2022 年 7-12 月财务报告的议案》等议案
第一届董事会第十九次会议	2023 年 3 月 12 日	审议通过《关于延长阿特斯阳光电力集团股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案有效期的议案》《关于延长授权董事会办理首次公开发行股票并上市有关事宜有效期的议案》等议案
第一届董事会第二十次会议	2023 年 3 月 27 日	审议通过《关于公司高级管理人员、核心员工参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售计划的议案》等议案
第一届董事会第二十一次会议	2023 年 3 月 29 日	审议通过《关于〈阿特斯阳光电力集团股份有限公司内部控制自我评价报告〉的议案》《关于阿特斯阳光电力集团股份有限公司批准报出 2020 年度、2021 年度、2022 年度财务报告的议案》等议案
第一届董事会第二十二次会议	2023 年 5 月 4 日	审议通过《关于阿特斯阳光电力集团股份有限公司批准报出 2023 年 1-3 月财务报告的议案》等议案
第一届董事会第二十	2023 年 5	审议通过《关于 2022 年度董事会工作报告的

三次会议	月 16 日	议案》《关于 2022 年度财务决算和 2023 年度财务预算报告的议案》等议案
第一届董事会第二十四次会议	2023 年 6 月 8 日	审议通过《关于使用募集资金向控股子公司增资以实施募投项目的议案》等议案
第一届董事会第二十五次会议	2023 年 7 月 6 日	审议通过《关于公司使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》《关于制订〈阿特斯阳光电力集团股份有限公司总经理工作细则〉的议案》等议案
第一届董事会第二十六次会议	2023 年 7 月 19 日	审议通过《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》《关于开展外汇套期保值业务的议案》等议案
第一届董事会第二十七次会议	2023 年 8 月 21 日	审议通过《关于〈2023 年半年度报告〉及〈2023 年半年度报告摘要〉的议案》《关于 2023 年半年度计提资产减值准备的议案》等议案
第一届董事会第二十八次会议	2023 年 10 月 27 日	审议通过《关于〈2023 年三季度报告〉的议案》《关于 2023 年第三季度计提资产减值准备的议案》等议案
第一届董事会第二十九次会议	2023 年 11 月 28 日	审议通过《关于董事会换届选举暨提名第二届董事会非独立董事候选人的议案》《关于董事会换届选举暨提名第二届董事会独立董事候选人的议案》等议案
第二届董事会第一次会议	2023 年 12 月 20 日	审议通过《关于选举公司第二届董事会董事长的议案》《关于选举第二届董事会专门委员会委员及主任委员的议案》等议案

八、 董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况 出席股东大会的次数
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	
Xiaohua Qu (瞿晓铧)	否	13	13	8	0	0	否	4
Yan Zhuang (庄岩)	否	13	13	8	0	0	否	4
Guangchun Zhang (张光春)	否	13	13	8	0	0	否	4

高林红	否	13	13	8	0	0	否	4
Leslie Li Hsien Chang (张立宪)	否	13	13	8	0	0	否	4
任亦樵	否	13	13	10	0	0	否	4
邵军	是	1	1	0	0	0	否	1
Yang Cha (查扬)	是	13	13	10	0	0	否	4
杜玉扣	是	13	13	10	0	0	否	4
李萍(离任)	是	12	12	10	0	0	否	4

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	13
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	6
现场结合通讯方式召开会议次数	7

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

九、 董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

(一) 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	邵军、杜玉扣、Leslie Li Hsien Chang (张立宪)
提名委员会	杜玉扣、Yang Cha (查扬)、高林红
薪酬与考核委员会	Yang Cha (查扬)、邵军、Guangchun Zhang (张光春)
战略委员会	Xiaohua Qu (瞿晓铎)、Yan Zhuang (庄岩)、任亦樵

(二) 报告期内审计委员会召开 9 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 2 月 21 日	审计委员会 2023 年第一次会议	审议通过《关于阿特斯阳光电力集团股份有限公司批准报出 2022 年 7-12 月财务报告的议案》	审议通过所有议案
2023 年 3 月 12 日	审计委员会 2023 年第二次会议	审议通过《关于阿特斯阳光电力集团股份有限公	审议通过所有议案

	会议	司 2022 年度关联交易公允性、必要性等事宜的议案》	
2023 年 3 月 29 日	审计委员会 2023 年第三次会议	审议通过《关于〈阿特斯阳光电力集团股份有限公司内部控制自我评价报告〉的议案》《关于阿特斯阳光电力集团股份有限公司批准报出 2020 年度、2021 年度、2022 年度财务报告的议案》	审议通过所有议案
2023 年 5 月 4 日	审计委员会 2023 年第四次会议	审议通过《关于阿特斯阳光电力集团股份有限公司批准报出 2023 年 1-3 月财务报告的议案》	审议通过所有议案
2023 年 5 月 16 日	审计委员会 2023 年第五次会议	审议通过《关于阿特斯阳光电力集团股份有限公司续聘 2023 年年度审计机构的议案》	审议通过所有议案
2023 年 8 月 21 日	审计委员会 2023 年第六次会议	审议通过《关于〈2023 年半年度报告〉及〈2023 年半年度报告摘要〉的议案》《关于 2023 年半年度计提资产减值准备的议案》	审议通过所有议案
2023 年 10 月 27 日	审计委员会 2023 年第七次会议	审议通过《关于〈2023 年三季度报告〉的议案》《关于 2023 年第三季度计提资产减值准备的议案》《关于阿特斯阳光电力集团股份有限公司内部审计工作报告的议案》	审议通过所有议案
2023 年 11 月 28 日	审计委员会 2023 年第八次会议	审议通过《关于增加公司 2023 年度日常关联交易预计额度及预计 2024 年度日常关联交易的议案》《关于为控股子公司 2024 年新增履约及融资业务提供反担保预计的议案》《关于公司使用部分超募资金投资建设新项目的议案》	审议通过所有议案
2023 年 12 月 20 日	第二届董事会 审计委员会	审议通过《关于同意聘任高林红为财务负责人的	审议通过所有议案

日	2023 年第一次会议	议案》	
---	-------------	-----	--

(三) 报告期内提名委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 11 月 22 日	提名委员会 2023 年第一次会议	审议通过《关于董事会换届选举暨提名第二届董事会非独立董事候选人的议案》《关于董事会换届选举暨提名第二届董事会独立董事候选人的议案》	审议通过所有议案
2023 年 12 月 20 日	第二届董事会提名委员会 2023 年第一次会议	审议通过《关于提名公司高级管理人员的议案》	审议通过所有议案

(四) 报告期内薪酬与考核委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 5 月 16 日	薪酬与考核委员会 2023 年第一次会议	审议通过《关于公司董事、高级管理人员 2023 年薪酬标准的议案》	审议通过所有议案

(五) 报告期内战略委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023 年 3 月 12 日	战略委员会 2023 年第一次会议	审议通过《关于延长阿特斯阳光电力集团股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方奈有效期的议案》《关于延长授权董事会办理首次公开发行股票并上市有关事宜有效期的议案》	审议通过所有议案
2023 年 12 月 20 日	第二届董事会战略委员会 2023 年第一次会议	审议通过《公司 2024 年经营战略和经营计划》	审议通过所有议案

(六) 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、 监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、 报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	870
主要子公司在职员工的数量	20,505
在职员工的数量合计	21,375
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	55
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
研发人员	1,297
营销人员	827
生产人员	16,743
运营管理人员	2,508
合计	21,375
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士研究生	30
硕士研究生	703
本科	4,146
专科	6,749
高中及以下	9,747
合计	21,375

(二) 薪酬政策

适用 不适用

公司的薪酬政策遵循公平、合理、竞争力和绩效导向的原则，旨在确保薪酬体系与公司的战略目标保持一致。报告期内，公司不断完善和优化薪酬福利体系，激发员工的积极性和创造性，提高员工的忠诚度和士气，实现员工与公司共同成长的目标。同时公司也会根据岗位价值、市场薪酬水平，对薪酬激励策略进行调整，保障公司薪酬的外部竞争力和内部公平性，进而吸引、保留和激发优秀员工支持公司业务发展。

(三) 培训计划

适用 不适用

公司致力于建设学习型组织并搭建完善的员工培训体系，包括培训管理体系、课程体系、讲师体系以及运营体系，制定涵盖通用系列、专业系列、技术系列以及领导力系列的年度培训计划，以及根据法律法规及业务需要制定系列必修课程，如合规、网络安全等。同时，公司各部门根据不同职能员工需求开展专项岗位技能提升培训，例如六西格玛、项目管理、产品管理、行业知识等，全方位提升员工综合能力，实现团队整体效能提升。另外，公司成立了阿特斯大学堂，开展一系列富有深度和广度的课程，该平台不仅仅是一个传递知识的平台，更是一个促进交流与合作的桥梁，学员们不仅仅是学习者，更是思考者和创新者，实现公司及个人的双向发展。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

十二、 利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

公司通过《公司章程》制定了利润分配政策，具体如下：

1、 利润分配原则

公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当通过多种渠道充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见，重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司长远利益和可持续发展，保持利润分配政策连续性和稳定性。

2、 利润分配形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

3、 现金分红具体条件

公司一般进行年度分红，董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期现金分红。

公司当年盈利、可供分配利润为正且公司的现金流可以满足公司日常经营和可持续发展需求时，公司进行现金分红。

4、 现金分红具体政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1. 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2. 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3. 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。公司主要的分红方式为现金分红；在履行上述现金分红之余，公司董事会可提出发放股票股利的利润分配方案交由股东大会审议。

5、发放股票股利的具体条件

公司当年盈利且可供分配利润为正时，在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以发放股票股利。

6、公司利润分配决策程序

公司利润分配决策程序应充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见，具体如下：

1. 公司每年利润分配预案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

2. 公司的利润分配政策不得随意变更，如因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化、公司重大投资计划需要等原因而需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并提请股东大会审议通过。

3. 董事会拟定调整利润分配政策议案过程中应以股东权益保护为出发点，征求独立董事及监事会意见，并在股东大会提案中详细论证和说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。有关利润分配政策调

整的议案由董事会制定并经独立董事认可后方可提交董事会审议，独立董事应当对利润分配政策调整发表意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

4. 调整利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会审议，公司应安排网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，充分反映股东的要求和意愿。董事会审议修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；股东大会审议修改利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

公司 2023 年度利润分配预案如下：

公司拟以权益分派的股权登记日登记的总股本扣除公司回购专户中的股份数后为基数，向全体股东每10股派发现金红利人民币1.1824元（含税）。截至本报告披露日，公司总股本为3,688,217,324股，扣除回购专户的股份余额5,000,000股后参与分配股数共3,683,217,324股，以此计算合计拟派发现金红利人民币435,503,616.39元（含税）。本年度公司现金分红总额占合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为15.00%，本年度不送红股，不进行资本公积金转增股本。如在通过本次利润分配预案的董事会决议之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配金额。

截至2024年4月24日，公司通过回购专用账户所持有本公司股份5,000,000股，不参与本次利润分配及资本公积金转增股本。

(二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本预案

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

每 10 股送红股数 (股)	0
每 10 股派息数 (元) (含税)	1.1824
每 10 股转增数 (股)	0
现金分红金额 (含税)	435,503,616.39
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	2,903,374,460.39
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	15.00
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	0
合计分红金额 (含税)	435,503,616.39
合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	15.00

十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响**(一) 股权激励总体情况**

□适用 √不适用

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

员工持股计划情况

□适用 √不适用

其他激励措施

□适用 √不适用

(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况**1. 股票期权**

□适用 √不适用

2. 第一类限制性股票

□适用 √不适用

3. 第二类限制性股票

□适用 √不适用

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

2023 年围绕控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素，公司对主要业务进行了全面评价，包括公司组织架构、人力资源、企业文化、社会责任、资产管理、投资管理、资金活动、采购业务、销售业务、研究与开发、工程项目、财务报告、全面预算、信息系统管理等。

公司根据财务管理工作的需要，建立了合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实可靠的内部控制体系，制定了一系列管理制度，并在经营活动的各个环节得到落实，促进企业实现发展战略。

具体内容详见公司于 2024 年 4 月 27 日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《阿特斯阳光电力集团股份有限公司 2023 年度内部控制评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

报告期内，公司对子公司的管控状况良好。公司设有内审部门，直接对审计委员会负责。内审部门在审计委员会的指导下，根据《内部审计制度》和年度内部审计工作计划，通过日常检查和专项审计的方式对公司下属子公司所有经营管理、财务状况、重点项目、内控的有效性进行监督和评价，促进公司经营管理和经营目标的实现。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

具体内容详见公司于 2024 年 4 月 27 日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《阿特斯阳光电力集团股份有限公司 2023 年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

无

十八、 其他

适用 不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、 董事会有关 ESG 情况的声明

公司作为一家清洁能源公司，通过提供清洁、平价的太阳能绿色能源，推进全球脱碳目标的实现。阿特斯集团积极参与联合国全球契约组织(UNGC)和科学碳目标倡议(SBTi)，体现了阿特斯集团在规范用工、商业道德以及应对气候变化方面的承诺。在管理体系方面扩大了 ISO9001 质量管理体系，ISO14001 环境管理体系，ISO45001 职业健康安全体系，ISO50001 能源管理体系的认证范围，将环境、健康和安全的融入公司运营的各个方面。在帮助客户、合作伙伴减少碳排放对环境的影响的同时，持续降低自身运营对环境的影响。站在清洁能源革命的最前沿，推动能源变革，保护环境，为利益相关方创造价值。

公司所属的阿特斯集团已经连续三年发布《可持续发展报告》。报告符合 TCFD、SASB 和 GRI 制定的标准，从环境、社会责任和公司治理角度，全面展示了阿特斯推进可持续发展战略的进展。在环境方面，公司始终坚持绿色发展，通过不断的技术创新和产业升级，降低产品全生命周期的碳排放。此外，公司设立了 5 年滚动目标，降低温室气体排放强度，能耗强度，用水强度，废弃物产生强度，从而减少生产运营对环境的影响。同时，公司的高效光伏组件产品以及安全可靠的储能产品，推动全球可再生能源发展，帮助应对气候变化。在社会责任维度上，公司设立多元化目标，包括提高女性员工人数占比，为公司经营决策提供多元化视角。此外，公司注重人才发展，提供多项职业技能培训。公司还积极投身于公益事业，回馈社会。公司治理方面，公司严格遵守国家、地方及监管机构的要求，确保公司运营的透明度和规范性。公司任命了首席可持续发展官(CSO)，制定公司可持续发展战略。CSO 带领跨国 ESG 工作组，落实公司 ESG 发展战略。阿特斯的愿景是“让太阳能走进千家万户，让子孙后代享有一个更干净更美好的地球”，公司的业务帮助推进多项联合国可持续发展目标(UNSDGs)的实现，特别是目标 7“提供经济适用的清洁能源”以及目标 13“气候行动”。

展望未来，公司将继续坚定地走 ESG 发展之路，在满足各利益相关方对公司 ESG 要求的同时，将持续创新，研发出更多高效、环保的光伏及储能产品，助力全球实现碳中和目标，为子孙后代创造更美好的地球！

二、 环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	52,761

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

√是 □否

1. 排污信息

√适用 □不适用

报告期内，阜宁阿特斯阳光电力科技有限公司（以下简称“阜宁电池”）、盐城阿特斯阳光能源科技有限公司（以下简称“盐城电池”）、包头阿特斯阳光能源科技有限公司（以下简称“包头铸锭”）、阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司（以下简称“洛阳切片”）、阜宁阿特斯光伏科技有限公司（以下简称“阜宁切片”）等基地被纳入环境保护部门公布的重点排污单位，公司严格实施节能减排，相关单位污染物均达标排放，各单位具体排污信息如下：

基地名称	三废情况	污染物名称	排放方式	排放浓度 (mg/m ³ 或 mg/L)	污染物排放标准 (mg/m ³ 或 mg/L)	排放总量 (t)	核定排放总量(t/a)
阜宁 电池	废水	氟化物	连续排放	2.5	8.00	3.63	22.69
		化学需氧量		16.00	150.00	23.20	157.99
		悬浮物		5.00	140.00	7.25	31.60
		氨氮		1.96	30.00	2.84	15.80
		总氮		6.13	40.00	8.89	25.89
		总磷		0.26	2.00	0.38	1.15
	废气	氮氧化物	连续排放	3	30	0.02	37.35
		颗粒物		1.5	30	1.20	13.71
		非甲烷总烃		1.67	60	2.08	20.22
		氯化氢		0.49	5.00	1.50	1.81
		氯气		0.58	5.00	0.24	1.14
		氨气		1.31	/	0.33	24.93
		氟化物		1	3.00	2	3.26
盐城 电池	废水	氟化物	连续排放	6.13	8.00	13.11	20.77
		化学需氧量		26.55	150.00	60.14	425.64
		悬浮物		48.46	140.00	110.77	204.68
		氨氮		2.19	30.00	9.11	49.07
		总氮		10.54	40.00	22.81	36.12
		总磷		0.20	2.00	0.45	1.85

	废气	氮氧化物	连续排放	8.92	30.00	6.53	14.45
		颗粒物		4.16	30.00	1.73	2.78
		非甲烷总烃		3.07	60.00	5.26	9.85
		氯化氢		0.74	5.00	2.09	2.47
		氯气		1.32	5.00	0.24	0.42
		氨气		22.51	/	18.33	22.40
		氟化物		0.22	3.00	5.19	5.74
包头铸锭	废水	化学需氧量	连续排放	125.33	150	13.98	204.19
		氨氮		6.24	30	0.7	5.02
	废气	氮氧化物(车间)	连续排放	16.52	30	7.93	27.79
		氮氧化物(锅炉)		117.15	200		
		硫氧化物		8	50	0.13	0.68
洛阳切片	废水	化学需氧量	连续排放	48.32	150	47.86	201.55
		氨氮		2.76	30	2.68	4.51
	废气	氮氧化物	连续排放	3.90	30.00	1.70	12.71
		颗粒物		3.70	60.00	0.01	0.16
		非甲烷总烃		4.33	80	0.49	3.38
阜宁切片	废水	化学需氧量	连续排放	146.00	150.00	95.36	473.18
		悬浮物		14.00	140.00	9.14	345.50
		氨氮		2.23	30.00	1.46	24.71
		总氮		3.50	40.00	2.29	44.31
		总磷		1.36	2.00	0.89	2.94
	废气	颗粒物	连续排放	/	/	/	0.02
		非甲烷总烃		2.85	60	0.61	2.02
		氨气		0.00464	/	0.04	0.06

基地名称	固废	产生量 (t)	合规处置量 (t)	贮存量 (t)	备注
阜宁电池	一般固废	4993.26	4993.26	0	/
	危险固废	54.88	54.88	0	委托有资质第三方合规处置
盐城电池	一般固废	14131.13	14131.13	0	/

	危险固废	21.26	21.26	0	委托有资质第三方合规处置
包头铸锭	一般固废	4181.37	4181.37	0	/
	危险固废	215.8	215.8	0	委托有资质第三方合规处置
洛阳切片	一般固废	17391.52	17391.52	0	/
	危险废物	34.98	34.98	0	委托有资质第三方合规处置
阜宁切片	一般固废	17444.74	17444.74	0	/
	危险废物	137.79	137.79	0	委托有资质第三方合规处置

2. 防治污染设施的建设和运行情况

√适用 □不适用

阜宁阿特斯阳光电力科技有限公司、盐城阿特斯阳光能源科技有限公司、包头阿特斯阳光能源科技有限公司、阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司、阜宁阿特斯光伏科技有限公司的环保设施建设规范、配套齐全，报告期内防治污染设施运行正常，污染物均经处理后稳定达标排放，具体情况如下：

（1）阜宁阿特斯阳光电力科技有限公司

废水处理设施为含氟处理系统、A/O、AMX 系统运行正常；废气处理设施为碱喷淋、活性炭吸附、布袋除尘运行正常。

固废分为一般固废：含氟污泥、生化污泥、工业固废，均委外处置，危险废物：废劳保用品、废活性炭、废 PP 花环、废酸碱滤芯、废包装材料，均委托资质单位处置。

（2）盐城阿特斯阳光能源科技有限公司

废水处理设施有两个废水站，设计处理能力（6100+8000）T/d，系统运行正常；废气处理设施有 21 套酸碱废气喷淋设施、3 套有机废气处理设施、1 套除尘设施，系统运行正常。

固废分为一般固废：含氟污泥、生化污泥、工业固废，均委外处置，危险废物：废劳保用品、废活性炭、废 PP 花环、废酸碱滤芯、废包装材料，均委托资质单位处置。

(3) 包头阿特斯阳光能源科技有限公司

废水处理设施为含氟处理系统、A/O、高效脱氮系统运行正常；废气处理设施为碱喷淋、布袋除尘运行正常。

一般固体废物包括：废硅粉、含硅污泥、含氟污泥、生化污泥、工业固废，均委外处置，危险废物包括：废活性炭（吸附有机废气）、废擦拭纸、废油、实验室废液，均委托有资质单位处置。

(4) 阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司

废水处理设施有 108 污水处理站和 202 污水处理站，108 污水处理站包括高浓度废水处理系统（设计处理规模 1440m³/d）、脱胶废水处理系统（设计处理规模 4800m³/d）、含银废水处理系统（设计处理规模 5m³/d）、制绒综合清洗废水处理系统（设计处理规模 1200m³/d）。202 污水处理站配套分流处理 108 污水处理站负荷不足的现有工程脱胶废水，设计处理规模为 50m³/h（1200m³/d）。在报告期内，108 污水站和 202 污水站运行正常，废水经处理后稳定达标排放。

报告期间，大尺寸硅片智能化提升改造项目建设过程中，部分车间设施在调试运行。该项目建设有机废气处理设施，在试运行过程中有机废气处理设施运行正常，废气经处理后稳定达标排放。

公司建有危险废物仓库，公司严格按照相关标准和要求设计建设危险废物仓库，仓库内配备安全照明设施、观察窗口、危险废物标识、标牌和管理责任制上墙，仓库地面防渗、防雨、防晒，报告期内危险废物处置正常。

(5) 阜宁阿特斯光伏科技有限公司

废水处理设施为一座废水站，主要处理工艺有高级氧化、A/O、混凝沉淀等；废气处理设施有 VOCs 治理系统，废气经二级活性炭吸附后，经 15m 高排气筒排放；在报告期内，废水、废气处理设施正常运行，均处理达标后排放。

3. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

√适用 □不适用

(1) 阜宁阿特斯光伏科技有限公司

a) 建设项目环境影响评价

阜宁阿特斯光伏科技有限公司 10GW 硅片项目于 2021 年 4 月 8 日取得阜宁县生态环境局出具的环评批复（盐环表复[2021]23034 号），于 2022 年 7 月、2023 年 3 月

分别完成了一期 5GW 建设项目竣工环保验收和二期 5GW 建设项目竣工环保验收。该项目于 2023 年 11 月重新进行环评报批，并于 2023 年 12 月 8 日取得阜宁县生态环境局出具的环评批复（盐环（阜）表复[2023]45 号），目前处于项目验收推进阶段。

阜宁阿特斯光伏科技有限公司 12GW 硅片项目于 2023 年 4 月 13 日取得盐城市生态环境局阜宁分局出具的环评批复（盐环（阜）表复[2023]16 号），待全部产线投产 3 个月后组织环保设施竣工验收。

b) 排污许可证

阜宁阿特斯光伏科技有限公司于 2023 年 9 月 5 日完成排污许可证变更（编号：91320923MA27JW6R7H001U），有效期：2023 年 9 月 5 日至 2028 年 9 月 4 日。

(2) 阜宁阿特斯阳光电力科技有限公司

a) 建设项目环境影响评价

阜宁阿特斯阳光电力科技有限公司年产 200MW 超高效 N 型太阳能电池片生产线及年产 6000 万片制绒片技术改造项目于 2023 年 5 月 4 日取得盐城市生态环境局出具的环评批复（盐环（阜）审[2023]5 号），并于 2023 年 11 月 28 日完成自主验收。

b) 排污许可证

阜宁阿特斯阳光电力科技有限公司于 2023 年 11 月 24 日完成排污许可证变更（编号：9132092330203701XU001Q），有效期：2023 年 11 月 24 日至 2028 年 11 月 23 日。

(3) 盐城阿特斯阳光能源科技有限公司

a) 建设项目环境影响评价

盐城阿特斯阳光能源科技有限公司年产 3GW 太阳能高效电池项目的技改、年产 4GW 太阳能高效电池项目的技改建设项目于 2024 年 1 月 16 日取得盐城经济技术开发区行政审批局出具的环评批复（盐开行审环[2024]1 号），目前正在编制项目验收报告，推进项目验收阶段。

b) 排污许可证

盐城阿特斯阳光能源科技有限公司于 2023 年 6 月 20 日首次进行排污许可证变更，编号：91320991MA1P1CDY04，有效期：2023 年 6 月 20 日至 2028 年 6 月 19 日，目前处于排污许可证申请变更编制阶段。

(4) 常熟阿特斯阳光电力科技有限公司

a) 建设项目环境影响评价

常熟阿特斯阳光电力科技有限公司电池组件生产技术改造项目环境影响报告表于 2023 年 3 月 31 日取得苏州市生态环境局出具的环评批复(苏环建[2023]81 第 0137 号)，并于 2023 年 10 月完成自主验收。

b) 排污许可证

常熟阿特斯阳光电力科技有限公司于 2020 年 4 月 11 日在全国排污许可证管理信息平台进行首次登记，于 2023 年 03 月 03 日进行变更，登记编号：91320000790852143Y001Y，有效期：2023 年 3 月 3 日至 2028 年 3 月 2 日。

(5) 嘉兴阿特斯阳光能源科技有限公司

a) 建设项目环境影响评价

嘉兴阿特斯阳光能源科技有限公司年产 12GW 光伏太阳能电池组件项目于 2022 年 9 月 15 日取得嘉兴市生态环境局秀洲分局出具的环评批复(嘉环秀建(2022)37 号)，目前项目正在施工建设收尾阶段，待全部产线建设投产 3 个月后组织环保设施竣工验收。

b) 排污许可证

嘉兴阿特斯阳光能源科技有限公司于 2023 年 1 月 3 日取得固定污染源排污登记回执(登记编号：91330411MA2B8FHQ6Q001Z)，有效期：2023 年 1 月 3 日至 2028 年 1 月 2 日。

(6) 宿迁阿特斯阳光能源科技有限公司

a) 建设项目环境影响评价

宿迁阿特斯阳光能源科技有限公司年产 10GW 高效光伏电池组件项目于 2020 年 12 月 24 日取得宿迁经济技术开发区出具的环评批复(宿开审批环审(2020)65 号)，项目采取分期建设、分期验收方式，于 2021 年 8 月完成一期(年产 1.5GW 高效光伏电池组件)自主验收，于 2023 年 1 月完成 2 期(年产 6.6GW 高效光伏电池组件)自主验收。

b) 排污许可证

宿迁阿特斯阳光能源科技有限公司于 2023 年 2 月 28 日完成排污许可证变更（编号：91321391MA22E4AB31001W），参照《固定污染源排污许可分类管理名录》，我司排污许可管理类型为登记管理。

（7）阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司

a) 建设项目环境影响评价

阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司大尺寸硅片智能化提升改造项目于 2023 年 1 月 6 日取得洛阳市生态环境局洛龙分局的批复（洛环洛表[2023]01 号），并于 2023 年 9 月完成自主验收。

b) 排污许可证

阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司于 2022 年 6 月 16 日变更排污许可证（编号：914103007834443602002V），有效期：2022 年 6 月 16 日至 2027 年 6 月 15 日。

（8）包头阿特斯阳光能源科技有限公司

a) 建设项目环境影响评价

包头阿特斯阳光能源科技有限公司 6GW 单晶及 3GW 切片项目于 2022 年 5 月 30 日在包头装备制造产业园管委会取得立项备案。该项目已于 2022 年 10 月 12 日取得包头市生态环境局出具的环评批复（包环管字 150204[2022]028 号），项目正在施工过程中，待投用并稳定运行后申请进行环保验收。

b) 排污许可证

包头阿特斯阳光能源科技有限公司于 2023 年 2 月 1 日取得由包头市生态环境局下发的排污许可证（编号：91150204MA0MYM408U001X），有效期：2023 年 2 月 1 日至 2028 年 1 月 31 日。

（9）西宁阿特斯光伏科技有限公司

a) 建设项目环境影响评价

西宁阿特斯光伏科技有限公司年产 10GW 拉棒项目于 2021 年 8 月 23 日取得西宁市生态环境局下发的环评批复（宁生建管[2021]48 号），该项目采取分期验收方式，于 2023 年 5 月完成一期工程自主验收，于 2023 年 9 月完成二期工程自主验收。

b) 排污许可证

西宁阿特斯光伏科技有限公司于 2022 年 8 月 16 日首次取得西宁市生态环境局下发的排污许可证（编号：91633300MABJ9RPG7M001U），2023 年 2 月 7 日重新申请排污许可证并取得西宁市生态环境局审批下发新证（编号：91633300MABJ9RPG7M001U）。

（10）宿迁阿特斯阳光电力科技有限公司

a) 建设项目环境影响评价

宿迁阿特斯阳光电力科技有限公司年产 12GW 超高效 N 型太阳能电池片项目于 2022 年 7 月 20 日取得宿迁经济技术开发区行政审批局出具的环评批复（宿开审批环审〔2021〕23 号），该项目目前处于施工建设阶段。

b) 排污许可证

宿迁阿特斯阳光电力科技有限公司于 2023 年 7 月 21 日取得宿迁市生态环境局下发的排污许可证（编号：91321391MA22E2LP2L001Q），有效期：2023 年 7 月 21 日至 2028 年 7 月 20 日。

（11）扬州阿特斯太阳能电池有限公司

a) 建设项目环境影响评价

扬州阿特斯太阳能电池有限公司年产 14GW 超高效太阳能电池片项目于 2023 年 7 月 12 日取得扬州经济技术开发区管委会出具的环评批复（扬开管环审〔2023〕18 号），目前项目正在施工建设收尾阶段，待全部产线建设投产 3 个月后组织环保设施竣工验收。

b) 排污许可证

扬州阿特斯太阳能电池有限公司于 2023 年 8 月 7 日取得扬州市生态环境局下发的排污许可证（编号：91321091MAC2JB5P0P001Q），有效期：2023 年 8 月 7 日至 2028 年 8 月 6 日。

（12）盐城大丰阿特斯储能科技有限公司

a) 建设项目环境影响评价

盐城市大丰阿特斯储能科技有限公司年产 5GWh 储能系统产品研发及产业化项目于 2023 年 2 月 15 日取得盐城市生态环境局出具的环评批复（盐环大表复〔2023〕13 号），并于 2023 年 12 月 22 日完成自主验收。

b) 排污许可证

盐城大丰阿特斯储能科技有限公司于 2023 年 10 月 11 日取得盐城市生态环境局下发的排污许可证（编号：91320982MABR49HX60001Y），有效期：2023 年 10 月 11 日至 2028 年 10 月 10 日。

(13) 盐城大丰阿特斯阳光电力科技有限公司

a) 建设项目环境影响评价

盐城大丰阿特斯阳光电力科技有限公司年产 6GW 光伏电池组件项目 110KV 变电站增容工程于 2023 年 11 月 16 日取得盐城市生态环境局出具的环评批复（盐环辐（表）审[2023]28 号），目前处于项目验收推进阶段。

b) 排污许可证

盐城大丰阿特斯阳光电力科技有限公司于 2020 年 1 月 20 日在全国排污许可证管理平台进行首次登记，并于 2023 年 4 月 18 日进行变更（登记编号：91320982MA1PONQN8J001W），有效期为：2023 年 4 月 18 日至 2028 年 4 月 17 日。

4. 突发环境事件应急预案

适用 不适用

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件造成的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公司员工生命安全、环境安全和财产安全，公司按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》及相关法律法规的要求，制定并实施了公司突发环境事件应急预案，并在当地生态环境管理部门备案，具体情况如下：

(1) 阜宁阿特斯阳光电力科技有限公司

2023 年 6 月 19 日签署发布突发环境事件应急预案，备案编号 320923-2023-035-H。

(2) 盐城阿特斯阳光能源科技有限公司

2019 年 12 月 12 日完成突发环境事件应急预案，备案编号：320961-2019-019-H；项目扩建技改后，2023 年 3 月 29 日再次进行突发环境事件应急预案备案，备案编号：320961-2023-010-H。

(3) 包头阿特斯阳光能源科技有限公司

2021 年 11 月 3 日签署发布突发环境事件应急预案，备案号：150204-2021-043-M。

(4) 阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司

2019 年 8 月公司按照 EHS 法律法规要求完成了《阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司突发环境事件风险评估报告》和《阿特斯光伏电力（洛阳）有限公司突发环境事件应急预案》的编制，并于 2019 年 9 月通过了专家评审，取得了洛阳市生态环境局备案，备案号为：410311-2019-2-M，目前正在重新申请备案中。

(5) 阜宁阿特斯光伏科技有限公司

2022 年 5 月 23 日签署发布了突发环境事件应急预案，并于 2022 年 5 月 31 日通过专家评审，取得了阜宁县生态环境局备案，备案号为：320923-2022-033-L。

5. 环境自行监测方案

适用 不适用

2023 年，公司各基地依据排污许可证要求编制 2023 年自行监测方案并依据方案要求委托环境检测检验机构开展了环境检测工作，监测了废气中颗粒物、氯化氢、氟化物、氮氧化物、氯气、非甲烷总烃等主要污染因子，废水中监测了 pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷和氟化物以及厂界噪声，以上废气、废水中污染物监测值均满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）等标准要求，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等排放标准。

6. 其他应当公开的环境信息

适用 不适用

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

报告期内，公司不存在因环境问题收到行政处罚的情况。

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

在“双碳”战略引领下，公司高度重视资源节约与节能降耗。一方面，公司对资源能耗进行有效管理，全流程追踪主要能源使用类型指标，以便精准定位用能的关键环节和主要用能设备。针对这些关键点和设备，公司采取有针对性的措施，消除节能

降耗工作的盲区。通过实施节能技术改造、优化工艺设备以及引进先进的节能设备等策略，不断降低能耗和碳排放，为可持续发展贡献力量。另一方面，公司通过采取多项措施来提高可再生能源的使用比例，这些措施包括购买和使用绿电、在厂房屋顶铺设光伏板、光伏配储、实施能效智能化管理以及进行技术升级来降低单位能耗。通过使用光伏产品替代传统的化石能源，公司能够大幅度减少温室气体的排放。

1. 温室气体排放情况

√适用 □不适用

公司近三年的排放信息如下：

排放量 (tCO ₂ e)	2021 年	2022 年	2023 年
范围一	45,464	75,647	54,982
范围二（基于位置的方法）	952,591	1,215,607	2,274,291
范围三	226,512	256,177	803,383
总量	1,224,568	1,547,431	3,132,656

注 1：2023 年对比 2021 和 2022 年排放总量增加较多，主要源于公司业务发展进入快车道，产能规模和出货量快速增长，同时不断严格和完善范围三温室气体排放量的核算。

注 2：公司根据世界资源研究所（WRI）与世界可持续发展工商理事会（WBCSD）发布的《温室气体核算体系：企业核算与报告标准》（The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard）进行核算和报告温室气体排放量。其中，范围一是指直接温室气体排放，范围二是指外购电力（含电、热力等）间接温室气体排放，范围三是指其他间接温室气体排放。范围三共包含 15 个类别，目前根据数据的可获得性，报告了部分类别。

根据营运控制权法确定温室气体排放核算的组织边界，包含阿特斯集团苏州总部及附属生产基地。

2. 能源资源消耗情况

√适用 □不适用

公司近几年的能源消耗如下表所示：

能源消耗 (GJ)	2020	2021	2022	2023
天然气	59,001	192,332	178,836	24,057
柴油	3,164	4,321	3,890	4,287

汽油	2,535	1,786	2,580	3,109
蒸汽	165,157	112,433	91,820	113,323
电力 (GJ)	4,056,273	5,162,632	5,948,653	12,080,315

3. 废弃物与污染物排放情况

适用 不适用

公司环保管理制度等情况

适用 不适用

阿特斯共制定了 1 项环境程序文件、1 项环境管理制度以及 2 项环境管理办法,分别为《CSIRNC-ES-012_环境因素识别和评价控制程序_A2》《CSIRNC-ES-029 环境保护管理制度_A3》《CSIRNC-ES-040_固体废物管理办法_A2_3》《CSIRNC-ES-043 废水废气及厂界噪声管理办法_A0》,涉及环境因素识别,污染物监测运行控制,职责管理等方面。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量 (单位:吨)	72,039
减碳措施类型 (如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等)	1、优化能源结构; 2、加强能效提升; 3、强化目标考核。

具体说明

适用 不适用

公司的主要碳排放来源于生产过程中的能源消耗,包含电力、蒸汽和天然气等。通过优化能源结构、加强能效提升、加强节能减碳目标考核,促进公司节能减排工作的有序进行。

1、优化能源结构:公司利用自身资源优势,在工厂屋顶进行光伏电站建设,同时购买外部光伏电及绿电,以增加绿色能源使用。

2、加强能效提升:通过实施设备优化控制、工艺改造、降低“跑冒滴漏”、能量回收利用等节能改造项目,实现节能减排。2023年,通过PCW系统节能改造、层压机工艺优化、空压机余热回收改造等项目,累计节约电量4025万度。

3、强化目标考核：通过设定明确的节能减排目标，对工厂实施的节能措施和减排效果进行考核评估，并将考核结果与奖励机制相结合来激励工厂，促使工厂主动采取节能措施，提高能源利用效率，减少排放。

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

适用 不适用

公司通过开展如下方面的举措，促进在碳减排方面取得进展，推动公司向更加可持续和环保的方向发展。

1、根据 ISO14044、ISO14040 标准，采用全生命周期碳排放量化方法，评价公司产品碳足迹，推动节能降碳，目前公司获得法国和韩国碳足迹认证，旨在为客户提供更低排放的产品。

2、公司通过增加研发投入、开发创新技术、提升切片技术、优化生产工艺、加强自动化设备配置，推动硅片减薄技术，减少高耗能硅材料的使用，进而减排。

3、加强和钢边框供应商的合作交流，积极推动钢边框的应用和推广。根据 LCA 方法计算分析，相对于铝边框，钢边框的使用可以使每个光伏组件减排约 4%。

4、公司积极参与绿电交易，推动碳交易市场的发展。

5、通过供应商 ESG 审核，积极向公司合作伙伴传递可持续发展理念，推进供应商碳管理，推动整个产业链的绿色低碳发展。

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

公司全面推行 ISO14001 环境管理体系，使用 PACA (Plan-Do-Check-Act) 的管理方法，识别从研发、采购、生产、物流和产品回收等全过程中的环境风险和机遇及相关方的期望和要求，将生态环保理念贯彻于所有基地的工作人员。适时开展相关培训，以提高员工的环保意识，培养员工的环保行为，促进可持续发展目标的实现，以达成“卓尔不同”的经营理念 and “成就客户、创新思变、百折不挠、追求卓越”的价值观，致力于实现“让太阳能走进千家万户，让子孙后代享有一个更加干净、美丽的地球”的企业愿景。

公司严格按照能源管理体系 ISO50001 要求，在多个制造基地建立了能源管理体系。通过开展多项节能技改项目（阜宁电池 PCW 系统节能改造、宿迁组件空压机余热

回收改造等），提高能源利用效率，降低能源及资源消耗，减少污染物产生，落实绿色发展理念，推动绿色制造并实现持续降低二氧化碳排放。

三、 社会责任工作情况

(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

公司作为全球光储行业领军企业，凭借卓越的 ESG 表现，获得国际市场的广泛认可。在 2023 年初的 ISS ESG 企业评级中，阿特斯集团荣获最高级别“Prime(最佳)”的评级，得分位居全球晶硅光伏企业首位。同时在报告期内荣登 PV Tech “2023 最佳 ESG 表现光伏公司”榜单。在全球知名新闻和研究机构《环境金融》(Environmental Finance)举办的 2023 年度全球可持续发展领导企业评选中，阿特斯集团荣获 2023 年度全球可持续发展报告典范荣誉，充分肯定了阿特斯集团可持续发展报告的透明度、可比性和全面度，帮助投资者、客户和其他利益相关方更好地了解企业可持续发展战略、目标和落实情况。

在过去的 22 年中，阿特斯集团累计销售的 118 吉瓦太阳能组件所产生的总电力相当于抵消了大约 3.2 亿吨的二氧化碳排放量，为 3000 多万户家庭提供了清洁电力。阿特斯的业务帮助推进多项联合国可持续发展目标（UN SDGs）的实现，特别是目标 7 “提供经济适用的清洁能源”，以及目标 13 “气候行动”。

(二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠		
其中：资金（万元）	86.70	嘉兴市秀洲区慈善总会、北京市企业家环保基金会、阿拉善 SEE 生态协会等捐赠资金等
物资折款（万元）	41.56	德国销售子公司向地震受灾民众捐赠物资、南非销售子公司向孤儿院儿童捐赠物资等

1. 从事公益慈善活动的具体情况

√适用 □不适用

具体详见本节“三、社会责任工作情况”之“（二）从事公益慈善活动的类型及贡献”。

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

具体说明

适用 不适用

2023 年一季度,阿特斯在湖北天门佛子山和广西壮族自治区来宾市助力建设两个“农光互补”光伏电站,为其提供了 210 系列 BiHiKu7 高功率双面双玻 PERC 电池组件。电站建成后,每年可减少二氧化碳排放约 35 万吨,30 年总计减排 1,578 万吨,相当于植树 1,946 万棵,对乡村振兴、调整当地能源结构、优化资源配置、保护及改善生态环境等方面均有积极意义。板上发电,板下种植。一地两用,一地多用,不仅增加了当地土地的利用率,还可以助农增收,开拓了一条科技与自然相结合的有机发展之路。

2023 年 12 月,公司助力广东能源佛山三水南山镇光伏复合项目,为其提供项目主力产品,供货 150MW,是公司供货的首个百兆瓦级柔性支架+渔光互补光伏项目。与相同发电量的火电相比,该项目每年可节省标煤约 9.72 万吨,减少二氧化碳排放约 26.69 万吨,减少二氧化硫排放约 32.56 吨,减少氮氧化物排放约 49.01 吨,实现乡村经济发展与生态保护的“双赢”。

2024 年初,公司再次供货 182 TOPCon 组件助力海南省白沙县乡村振兴,该项目采用“农光互补+储能”开发模式,实现“一地多用”,真正造福于民。根据建设计划,项目光伏区施工结束后,板下将种植茶树,形成光伏茶园。这种结合充分利用了茶树喜湿、喜温、喜慢散光的生长特性,实现茶树增产增收。同时,板下区域将建设农光景观、观光廊道等旅游设施,打造集采摘体验、休闲度假养生为一体的生态文化体验旅游区,持续助力白沙乡村振兴。项目建成后,年均发电量将达到约 1.5 亿千瓦时。每年可节约标准煤约 4.67 万吨、减少碳排放约 12.14 万吨,为助力国家双碳目标实现、带动当地群众稳岗就业增收贡献力量。

(三)股东和债权人权益保护情况

公司高度重视股东和债权人的权益保护,秉持公平、公正、透明的原则,致力于建立稳定、可持续的合作关系。依据相关法律法规和《公司章程》等规定,制定《投资者关系管理制度》,加强与投资者及潜在投资者之间的沟通,增进投资者对公司的了解和认同,提升公司治理水平,以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益。

通过定期报告与临时公告、股东大会、公司网站、电话咨询、现场参观和路演等形式，多渠道、多层次地与投资者进行沟通。

公司高度重视为投资者提供既合理又稳定的投资回报，并严格遵循既定的利润分配政策，制定并执行详细的利润分配方案，从而切实保障股东的合法权益。在财务政策方面，公司秉持稳健的原则，确保资金与资产的安全与独立。在维护股东利益的同时，公司也充分考虑到债权人的利益，确保不出现任何损害债权人利益的情形。此外，公司严格规范内部运营，不存在股东及关联方资金占用的情况，也未涉及任何违规担保事项。

(四)职工权益保护情况

阿特斯始终坚持基于业务全球化的本地化人力资源策略，完善人力资源管理体系，建立完善的人力资源管理制度和管理办法，创造公平、多元且包容的工作环境，尊重员工差异性，珍惜拥有不同背景、经验和技能的人才，持续构建多元化、多样性的员工队伍。作为 ESG 的发展项目，公司持续向“每 100 名员工托举 1 名残疾人”的目标迈进。

同时，公司建立健全学习和发展资源，以员工专业、管理技能提升为重要课题，通过线上线下、入职/岗前及在职/在岗培训、内训及外训等各种方式，打造了不同层级的人才发展项目、不同等级的内部讲师、不同职能的专业课程等维度构成的完善的培训体系，助力员工在通用能力、专业技术、管理技能等方面得到全面提升。

在工作中，公司营造公开、畅通的沟通环境，持续丰富员工沟通渠道，包括设立 IT 专门系统征求改善建议、推进持续改善活动、Townhall Meeting、座谈会、户外活动、体育运动、俱乐部活动、年会等方式。数字化提升方面，公司导入 e-HR 系统，提高工作效率，同时在员工入职、劳动关系管理、薪资支付等方面持续提升员工体验。

同时，为适应公司战略发展要求，构建具有内部公平性和市场竞争力的薪酬福利体系，严格遵照相关国家及地方法律法规，为员工提供具有竞争力的待遇。

员工持股情况

员工持股人数（人）	478
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	2.24
员工持股数量（万股）	68,277
员工持股数量占总股本比例（%）	18.51

(五) 供应商、客户和消费者权益保护情况

1、 供应商权益保护

阿特斯致力于打造高质量和可持续的稳健供应链体系。公司制定了《供应商开发管理制度》，在开发导入阶段严格对供应商进行合规资质筛选，并要求供应商遵循阿特斯《供应商行为准则》、《供应商环境职业健康安全协议》、《冲突矿产政策》、《反现代奴役政策》等，管理供应链 ESG 风险，以确保供应链的合规性和安全性。同时，阿特斯制定了《供应商 ESG 评价管理办法》，每年根据采购支出及供应商行业属性，将供应商划分成不同类别，对其进行 ESG 审核，审核内容涵盖质量管理、用工规范、环保、职业健康、商业道德等方面，全面考察供应商是否符合公司的各项 ESG 要求。为了支持和鼓励供应商的参与和提高，我们提供相关培训辅导和咨询。未能达到阿特斯要求且长期未能改进的情况将导致与阿特斯业务的终结。

2、 客户和消费者权益保护

阿特斯致力于建立全生命周期客服体系，为此制定了一系列内部制度，包括《售前技术支持管理制度》，《售中技术支持管理制度》，《售后客户服务管理制度》，《客户服务管理手册》和《集团及工厂参观接待管理办法》等，以确保服务的全面性和专业性。为实现通过卓越的服务体系和流程，为客户提供高水平、专业的优质服务，塑造卓越服务品牌这一目标，公司采用全球先进的 CRM 系统(Salesforce)对客户投诉，技术咨询，工厂参观等客户需求及档案进行管理，以确保为客户提供高效和优质的服务。

公司构建了覆盖全球的生产、销售、物流和服务网络，以满足世界各地客户的需求。截至 2023 年末，阿特斯阳光电力已在全球范围内建立了 26 个生产基地，拥有 30 个以上的服务中心和 34 个以上的物流中心。我们的服务网络覆盖全球 160 多个国家，年服务工单量达到 4616 个。这一庞大的网络确保我们能够迅速响应客户需求，提供全方位、高效的服务，为客户创造卓越的体验。公司将继续不懈努力，不断优化服务体系，确保客户始终享受到最佳的服务品质。

(六) 产品安全保障情况

阿特斯始终严格遵守《中华人民共和国企业法》、《中华人民共和国产品质量法》等相关法律法规，将质量管理作为企业发展的基石，严谨对待，确保公司运营规范，产品质量卓越。深入贯彻 ISO 9001:2015 质量管理体系的要求，吸纳国际 IEC 62941:

2015 等标准，搭建研、产、销一体的全产业链与全生命周期的全面质量管理模式。同时，公司制定并定期更新《卓越经营综合绩效管理体系手册》。

公司组建了产品安全委员会并制定了独特的质量系统评审机制，定期实施内外审，不断优化产品质量、流程质量和服务质量，达成并超越客户满意。2023 年度，公司秉持顾客驱动、创新引领、卓尔不同的管理理念，搭建数字化平台，实现全产业链的信息化质量管控；注重质量改进文化建设，运用先进的质量改进方法论，持续实现全产业链制造的提质增效。通过专业化、职业化、系统化的组织建设，实现卓越运营。

(七)在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

四、 其他公司治理情况

(一) 党建情况

适用 不适用

(二)投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	3	自 2023 年 6 月 9 日上市以来，公司通过上证路演、全景网等平台召开了 2023 年半年度业绩说明会 2 次、2023 年第三季度业绩说明会 1 次，召开方式均采取网络互通方式进行。公司积极回复投资者问题，保障了投资者知情权，并传递公司价值。
借助新媒体开展投资者关系管理活动	1	通过新媒体平台制作并传播公司 2023 年半年度业绩长图。
官网设置投资者关系专栏	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	https://cn.csisolar.com/investor

开展投资者关系管理及保护的具体情况

适用 不适用

公司高度重视投资者关系管理工作，通过股东大会、业绩说明会、路演、电话会议、投资者交流平台、现场调研及参观等多种方式与投资者进行交流，积极回应投资者关注的问题，让投资者能全面及时的了解公司最新情况。公司设置了投资者热线电话，由专人负责接听并解答各类投资者的问题。公司在官网设置投资者关系专栏，及时同步更新公司披露的公告和投资者活动纪要。2023 年，公司共发布交易所公告 45 篇，举行业绩说明会 3 次，回答上证 E 互动平台的投资者提问 50 余次，接待机构投资者调研 200 余次。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

(三)信息披露透明度

适用 不适用

阿特斯全面遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》以及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规与规范性文件，致力于完善公司治理结构。为此，公司制定了《信息披露管理制度》《重大信息内部报告制度》《外部信息使用人管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》等一系列规章制度，确保公司能够严格履行信息披露义务，所披露的信息内容真实、准确、完整，为所有股东提供平等的信息获取机会，切实保障公司、股东、债权人及其他利益相关者的合法权益。

公司加强在内幕信息管理方面的数字化改善，积极推进并完成了信息披露问卷系统的搭建，大幅提升内幕信息管理的时效性和完整性。在强制性信息披露的基础上，公司还积极采取自愿性披露的方式，与资本市场、投资者保持密切沟通，不断提升公司的透明度，从而有效传递公司的投资价值与市场形象。截至 2023 年末，公司始终保持着良好的信息披露记录，未因信息披露违规而受到监管部门的任何处罚。

(四)知识产权及信息安全保护

适用 不适用

公司设置独立的知识产权管理机构，配备专业的知识产权人员对公司的专利、商标以及版权等进行专利管理，持续推进知识产权管理体系建设，严格遵守《中华人民共和国知识产权法》等法律法规，制定《知识产权管理制度》《知识产权争议控制管理办法》《项目激励管理制度》等制度。

公司建立健全了知识产权信息化管理平台，针对太阳能行业搭建了专利数据库的同时，建立了知识产权内部管理网络。重视提升管理人员、研发人员的知识产权意识和知识产权工程师的实务技能，每年参加各类知识产权专题培训十余场，同时公司内部也经常邀请知识产权服务机构进行座谈和交流。

为了有效保护公司自主创新成果，在专利申请方面采用研发工程师、专利工程师和专利代理人三位一体的管控方式，避免由于撰写质量问题造成的知识产权的流失。在专利维持方面主要结合专利的实施情况、专利的重要性、专利本身的有效性等情况，

适时评估专利价值，取精华弃糟粕，以此来优化公司的专利资源。明确专利及商标的预警范畴，划分预警等级，定期跟踪和调查知识产权，发现、分析侵权风险并及时预警，采取相应措施应对专利风险。

公司还承担了一系列知识产权项目，包括江苏省企业知识产权战略推进计划重点项目、江苏省高价值专利培育计划项目、苏州市企业知识产权登峰行动计划项目、苏州市高价值专利培育计划项目等各级知识产权计划项目，通过政府项目的推动，进一步完善公司的知识产权保护及风险管理。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

(六) 其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	是否有履行期限	承诺期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	控股股东、实际控制人、除控股股东之外的直接持有阿特斯 5%以上股权的股东、除直接持有阿特斯 5%以上股权的股东外的其他直接股东、实际控制人的近亲属	注 1	注 1	是	详见注 1	是	不适用	不适用
	其他	控股股东、实际控制人、除控股股东之外的直接持有阿特斯 5%以上股权的股东	注 2	注 2	是	详见注 2	是	不适用	不适用
	其他	担任董事、高级管理人员的实际控制人	注 3	注 3	是	详见注 3	是	不适用	不适用
	其他	部分董事及高级管理人员、全体监事、部分核心技术人员	注 4	注 4	是	详见注 4	是	不适用	不适用
	其他	阿特斯、控股股东	注 5	注 5	是	详见注 5	是	不适用	不适用

其他	公司董事（独立董事、不在阿特斯领取薪酬的董事、依法不能持有本阿特斯股票的董事除外）、高级管理人员	注 6	注 6	是	详见注 6	是	不适用	不适用
其他	阿特斯、控股股东、实际控制人	注 7	注 7	否	不适用	是	不适用	不适用
其他	阿特斯、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	注 8	注 8	否	不适用	是	不适用	不适用
其他	阿特斯、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、除控股股东之外的直接持有阿特斯 5%以上股权的股东	注 9	注 9	否	不适用	是	不适用	不适用
其他	阿特斯、控股股东、实际控制人	注 10	注 10	否	不适用	是	不适用	不适用
分红	控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员	注 11	注 11	否	不适用	是	不适用	不适用
解决同业竞争	控股股东及实际控制人	注 12	注 12	否	不适用	是	不适用	不适用
解决关联交易	控股股东、实际控制人、除控股股东之外的持股	注 13	注 13	否	不适用	是	不适用	不适用

		5%以上的股东、董事、监事及高级管理人员							
其他	阿特斯		注 14	注 14	否	不适用	是	不适用	不适用
其他	阿特斯		注 15	注 15	否	不适用	是	不适用	不适用
其他	控股股东及实际控制人		注 16	注 16	否	不适用	是	不适用	不适用
其他	控股股东、实际控制人		注 17	注 17	否	不适用	是	不适用	不适用
其他	控股股东、实际控制人		注 18	注 18	否	不适用	是	不适用	不适用
其他	实际控制人		注 19	注 19	否	不适用	是	不适用	不适用
其他	实际控制人		注 20	注 20	否	不适用	是	不适用	不适用
其他	控股股东		注 21	注 21	否	不适用	是	不适用	不适用

注 1：控股股东、实际控制人、除控股股东之外的直接持有阿特斯 5%以上股权的股东、除直接持有阿特斯 5%以上股权的股东外的其他直接股东、实际控制人的近亲属关于本次发行前所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺：

1、控股股东承诺：

(1) 本企业直接或间接持有的阿特斯首次公开发行前已发行的股份，自阿特斯股票上市之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由阿特斯回购该部分股份。

(2) 阿特斯股票上市后 6 个月内如阿特斯股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业持有阿特斯股票的锁定期限自动延长 6 个月。若阿特斯股票在此期间发生除权、除息的，发行价格及减持股份数量将作相应调整。

2、实际控制人承诺：

(1) 本人直接或间接持有的阿特斯首次公开发行前已发行的股份，自阿特斯股票上市之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由阿特斯回购该部分股份。

(2) 阿特斯股票上市后 6 个月内如阿特斯股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有阿特斯股票的锁定期限自动延长 6 个月。若阿特斯股票在此期间发生除权、除息的，发行价格及减持股份数量将作相应调整。

3、除控股股东之外的直接持有阿特斯 5%以上股权的股东承诺

(1) 本企业直接或间接持有的阿特斯首次公开发行前已发行的股份，自本企业取得之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由阿特斯回购该部分股份。

4、除直接持有阿特斯 5%以上股权的股东外的其他直接股东承诺

(1) 本企业直接或间接持有的阿特斯首次公开发行前已发行的股份，自本企业取得之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由阿特斯回购该部分股份。

5、实际控制人的近亲属承诺

(1) 本人直接或间接持有的阿特斯首次公开发行前已发行的股份，自阿特斯股票上市之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由阿特斯回购该部分股份。

(2) 阿特斯股票上市后 6 个月内如阿特斯股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有阿特斯股票的锁定期限自动延长 6 个月。若阿特斯股票在此期间发生除权、除息的，发行价格及减持股份数量将作相应调整。

注 2：控股股东、实际控制人、除控股股东之外的直接持有阿特斯 5%以上股权的股东关于持股意向及减持意向的承诺：

1、控股股东承诺：

（1）减持股份的条件

本企业所持阿特斯股份的锁定期已届满，股份转让符合法律法规、监管政策等相关规定。

（2）减持股份的数量及方式

本企业在锁定期满后减持将严格遵守中国证监会、证券交易所关于上市公司股东减持股份的其他限制性规定。减持方式应符合相关法律法规及监管政策的规定，包括但不限于通过证券交易所集中竞价交易系统、大宗交易系统进行，或通过协议转让进行。

（3）减持价格

本企业所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若阿特斯股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整），且不低于每股净资产价格。

（4）减持期限

减持股份行为的期限为减持计划公告后六个月，减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需按照上述安排再次发布减持公告。若本企业未履行上述关于股份减持的承诺，其减持公司股份所得收益归阿特斯所有。若本企业因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本企业不减持公司股份。

2、实际控制人承诺：

（1）减持股份的条件

本人所持阿特斯股份的锁定期已届满，股份转让符合法律法规、监管政策等相关规定。

（2）减持股份的数量及方式

本人在锁定期满后减持将严格遵守中国证监会、证券交易所关于上市公司股东减持股份的其他限制性规定。减持方式应符合相关法律法规及监管政策的规定，包括但不限于通过证券交易所集中竞价交易系统、大宗交易系统进行，或通过协议转让进行。

（3）减持价格

本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（若阿特斯股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，发行价将进行除权、除息调整），且不低于每股净资产价格。

（4）减持期限

减持股份行为的期限为减持计划公告后六个月，减持期限届满后，若拟继续减持股份，则需按照上述安排再次发布减持公告。若本人未履行上述关于股份减持的承诺，其减持公司股份所得收益归阿特斯所有。若本人因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

3、除控股股东之外的直接持有阿特斯 5%以上股权的股东承诺：

（1）本企业所持阿特斯股份的锁定期已届满，股份转让符合法律法规、监管政策等相关规定。

（2）本企业在锁定期满后减持将严格遵守中国证监会、证券交易所关于上市公司股东减持股份的其他限制性规定。减持方式应符合相关法律法规及监管政策的规定，包括但不限于通过证券交易所集中竞价交易系统、大宗交易系统进行，或通过协议转让进行。

（3）在锁定期满后两年内减持现已持有的阿特斯股份的，减持价格及每年减持数量应遵循法律法规及证券交易所的规定。

（4）若拟减持阿特斯股票，将在减持前 3 个交易日通过阿特斯公告减持计划，未履行公告程序前不进行减持。若本企业未履行上述关于股份减持的承诺，其减持公司股份所得收益归阿特斯所有。

注 3：担任董事、高级管理人员的实际控制人关于股份锁定期及锁定期届满后减持相关事宜的承诺：

1、担任董事、高级管理人员的实际控制人承诺：

(1) 自阿特斯股票上市交易之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的阿特斯股份，也不要求阿特斯回购该部分股份。

(2) 阿特斯股票上市后 6 个月内如阿特斯股票连续 20 个交易日的收盘价均低于阿特斯的股票发行价格，或者阿特斯股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于阿特斯的股票发行价格，则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的阿特斯股份的锁定期将自动延长 6 个月。若阿特斯在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指阿特斯股票经调整后的价格。

(3) 除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在任职期间内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让本人所持有的公司股份。

(4) 如根据法律法规以及证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本人承诺将不会减持阿特斯股票。

(5) 本人在持有阿特斯股票锁定期届满后两年内拟减持阿特斯股票的，减持价格将不低于阿特斯股票的发行价。若在本人减持前述股份前，阿特斯已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于阿特斯的股票发行价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让、托管给保荐人及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本人任何时候拟减持阿特斯股份时，将提前 3 个交易日通知阿特斯并通过阿特斯予以公告，未履行公告程序前不进行减持。

(6) 若公司因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

(7) 不论本人在阿特斯处的职务是否发生变化或者本人是否从阿特斯处离职，本人均会严格履行上述承诺。

注 4：部分董事及高级管理人员、全体监事、部分核心技术人员关于股份锁定期及锁定期届满后减持相关事宜的承诺：**1、部分董事及高级管理人员承诺：**

(1) 阿特斯股票上市后 6 个月内如阿特斯股票连续 20 个交易日的收盘价均低于阿特斯的股票发行价格，或者阿特斯股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于阿特斯的股票发行价格，则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的阿特斯股份的锁定期将自动延长 6 个月。若阿特斯在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指阿特斯股票经调整后的价格。

(2) 除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在任职期间内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让本人所持有的公司股份。

(3) 如根据法律法规以及证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本人承诺将不会减持阿特斯股票。

(4) 本人在持有阿特斯股票锁定期届满后两年内拟减持阿特斯股票的，减持价格将不低于阿特斯股票的发行价。若在本人减持前述股份前，阿特斯已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于阿特斯的股票发行价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让、托管给保荐人及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本人任何时候拟减持阿特斯股份时，将提前 3 个交易日通知阿特斯并通过阿特斯予以公告，未履行公告程序前不进行减持。

(5) 若公司因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

(6) 不论本人在阿特斯处的职务是否发生变化或者本人是否从阿特斯处离职，本人均会严格履行上述承诺。

2、全体监事承诺：

(1) 本人在任职期间内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让本人所持有的公司股份。

(2) 如根据法律法规以及证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本人承诺将不会减持阿特斯股票。

(3) 若公司因存在《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不减持公司股份。

(4) 不论本人在阿特斯处的职务是否发生变化或者本人是否从阿特斯处离职，本人均会严格履行上述承诺。

3、部分核心技术人员承诺：

(1) 本人所持首发前股份锁定期满之日起 4 年内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让本人所持有的公司股份。

(2) 如根据法律法规以及证券交易所业务规则的规定，出现不得减持股份情形时，本人承诺将不会减持阿特斯股票。

(3) 不论本人在阿特斯处的职务是否发生变化或者本人是否从阿特斯处离职，本人均会严格履行上述承诺。

注 5：阿特斯、控股股东关于稳定公司股价的预案的承诺：

1、阿特斯承诺：

(1) 启动股价稳定措施的具体条件和程序

自阿特斯首次公开发行股票并上市之日起三年内，如阿特斯股票连续二十个交易日收盘价均低于其最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司每股净资产出现变化的，则每股净资产相应进行调整），且阿特斯情况同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为的规定，阿特斯、控股股东、董事（独立董事、不在

阿特斯领取薪酬的董事、依法不能持有本阿特斯股票的董事除外，以下同）和高级管理人员将根据董事会和股东大会审议通过的股价稳定预案稳定公司股价：

- ①阿特斯回购阿特斯股票；
- ②阿特斯控股股东增持阿特斯股票；
- ③阿特斯董事和高级管理人员增持阿特斯股票；
- ④其他证券监管部门认可的且经阿特斯董事会、股东大会审议通过的方式。

（2）具体措施和方案

公司、公司控股股东、董事和高级管理人员为承担稳定公司股价的义务的主体。在不影响公司上市条件的前提下，公司可采取如下具体措施及方案：

1、公司稳定股价的具体措施

①当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，制定股份回购方案，向社会公众股东回购公司部分股票，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件。

②本公司以集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司社会公众股份，回购价格为市场价格。公司为稳定股价之目的通过回购股份议案的，回购公司股份的数量、金额应当符合以下条件：A、单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 20%；B、同一会计年度内用于稳定股价的回购资金合计不超过上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施，但如下一年度继续出现需启动。同时，如果公司股份已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。③要求控股股东及

时任公司董事、高级管理人员的人员以增持公司股票的方式稳定公司股价，并明确增持的金额和期间。

④在保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

⑤通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价。

⑥法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

2、控股股东稳定股价的具体措施

①将按照《上市公司收购管理办法》等相关法律、行政法规和规范性文件的条件和要求且不应导致阿特斯股权分布不符合上市条件的前提下，通过交易所集中竞价交易方式或者中国证券监督管理委员会、证券交易所认可的其他方式增持阿特斯股票或其他方式稳定阿特斯股价。

②若控股股东增持阿特斯股票，将在稳定股价启动条件触发十个交易日内，将拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知阿特斯并由阿特斯进行公告，并承诺就阿特斯稳定股价方案及其所拥有的全部表决票数在股东大会上投赞成票。增持阿特斯股票后，自增持股票行为完成之日起六个月内不转让所持有的阿特斯股票，包括增持前持有的阿特斯股票。

③阿特斯股票若连续二十个交易日收盘价均超过阿特斯最近一期经审计的每股净资产，或继续增持阿特斯的股份将导致公司股权分布不符合上市条件时，控股股东可以终止实施股票增持事宜。

3、公司董事、高级管理人员稳定股价的具体措施

①公司董事、高级管理人员将按照《上市公司收购管理办法》等相关法律、行政法规和规范性文件的条件和要求且不应导致阿特斯股权分布不符合上市条件的前提下，通过交易所集中竞价交易方式或者中国证监会、证券交易所认可的其他方式增持公司股票。

②公司董事、高级管理人员将在稳定股价启动条件触发十个交易日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司并由公司进行公告，公司董事并承诺就阿特斯稳定股价方案在董事会上投赞成票。公司董事、高级管理人员增持公司股票后，自增持股票行为完成之日起六个月内不转让所持有的公司股票，包括增持前持有的公司股票（如有）。

③公司股票若连续二十个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计的每股净资产，或继续增持阿特斯的股份将导致公司股权分布不符合上市条件时，公司董事、高级管理人员可以终止实施股票增持事宜。

④自公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，公司若聘任新的董事、高级管理人员的，将在聘任前要求其签署承诺书，保证其履行公司本次发行上市时董事、高级管理人员已做出的相应承诺。

（3）本预案的修订权限

任何对本预案的修订均应经公司股东大会审议通过。

（4）本预案的执行

①公司、公司控股股东、公司董事及高级管理人员在履行上述回购或增持义务时，应按照公司章程、上市公司回购股份、上市公司控股股东增持股份、上市公司董事及高级管理人员增持股份等相关监管规则履行相应的信息披露义务。

②本预案适用于公司未来选举或聘任的董事、高级管理人员。公司选举或聘任董事、高级管理人员时，应要求其就此做出书面承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

（5）本预案的约束措施

公司及其控股股东、董事、高级管理人员承诺就上述稳定股价措施接受以下约束：

①公司将在阿特斯股东大会及监管机构指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向阿特斯股东和社会公众投资者道歉。因未采取稳定股价的具体措施给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

②控股股东将在阿特斯股东大会及监管机构指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向阿特斯股东和社会公众投资者道歉。同时，控股股东将暂停在阿特斯处获得股份分红，直至控股股东采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。如果因控股股东未采取稳定股价的具体措施给阿特斯和/或投资者造成损失的，控股股东将依法向阿特斯和/或投资者进行赔偿。

③董事、高级管理人员将在阿特斯股东大会及监管机构指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向阿特斯股东和社会公众投资者道歉。同时，董事、高级管理人员将暂停在阿特斯处获得当年应得薪酬，直至该等人员采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。如果因董事、高级管理人员未采取稳定股价的具体措施给阿特斯和/或投资者造成损失的，该等人员将依法对阿特斯和/或投资者进行赔偿。

2、控股股东承诺：

(1) 启动股价稳定预案的具体条件

自阿特斯首次公开发行股票并上市之日起三年内，如阿特斯股票连续二十个交易日收盘价均低于其最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司每股净资产出现变化的，则每股净资产相应进行调整），且阿特斯情况同时满足监管机构对于回购、增持等股本变动行为的规定，本企业将通过包括但不限于增持阿特斯股票等方式稳定阿特斯股价。

(2) 稳定股价的具体措施和程序

①本企业将按照《上市公司收购管理办法》等相关法律、行政法规和规范性文件的条件和要求、且不应导致阿特斯股权分布不符合上市条件的前提下，通过交易所集中竞价交易方式或者中国证券监督管理委员会、证券交易所认可的其他方式增持阿特斯股票或其他方式稳定阿特斯股价。

②若本企业增持阿特斯股票，本企业将在稳定股价启动条件触发十个交易日内，将拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知阿特斯并由阿特斯进行公告，并承诺就阿特斯稳定股价方案及其所拥有的全部表决票数在股东大会上投赞成票。本企业增持阿特斯股票后，自增持股票行为完成之日起六个月内不转让所持有的阿特斯股票，包括增持前持有的阿特斯股票。

③阿特斯股票若连续二十个交易日收盘价均超过阿特斯最近一期经审计的每股净资产，或继续增持阿特斯的股份将导致公司股权分布不符合上市条件时，本企业可以终止实施股票增持事宜。

（3）未履行稳定股价措施的约束措施

若本企业未能履行上述稳定股价的措施，本企业将在阿特斯股东大会及监管机构指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向阿特斯股东和社会公众投资者道歉。同时，本企业将暂停在阿特斯处获得股份分红，直至本企业采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。如果因本企业未采取稳定股价的具体措施给阿特斯和/或投资者造成损失的，本企业将依法向阿特斯和/或投资者进行赔偿。

注 6：公司董事（独立董事、不在阿特斯领取薪酬的董事、依法不能持有阿特斯股票的董事除外）、高级管理人员关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案的承诺：

1、公司董事（独立董事、不在阿特斯领取薪酬的董事、依法不能持有本阿特斯股票的董事除外）、高级管理人员承诺：

(1) 本人将按照《上市公司收购管理办法》等相关法律、行政法规和规范性文件的条件和要求且不应导致阿特斯股权分布不符合上市条件的前提下，通过交易所集中竞价交易方式或者中国证监会、证券交易所认可的其他方式增持公司股票。

(2) 本人将在稳定股价启动条件触发十个交易日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司并由公司进行公告，并承诺就阿特斯稳定股价方案在董事会上投赞成票（如涉及）。本人增持公司股票后，自增持股票行为完成之日起六个月内不转让所持有的公司股票，包括增持前持有的公司股票（如有）。

(3) 公司股票若连续二十个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计的每股净资产，或继续增持阿特斯的股份将导致公司股权分布不符合上市条件时，本人可以终止实施股票增持事宜。

(4) 自公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，公司若聘任新的董事、高级管理人员的，将在聘任前要求其签署承诺书，保证其履行公司本次发行上市时本人已做出的相应承诺。

就上述稳定股价措施接受以下约束：

本人将在阿特斯股东大会及监管机构指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向阿特斯股东和社会公众投资者道歉。同时，本人将暂停在阿特斯处获得当年应得薪酬，直至本人采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。如果因本人未采取稳定股价的具体措施给阿特斯和/或投资者造成损失的，本人将依法对阿特斯和/或投资者进行赔偿。

注 7：阿特斯、控股股东、实际控制人关于不存在信息披露瑕疵的承诺：

1、阿特斯承诺：

(1) 本公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

(2) 若本公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后 5 个工作日内，依法回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

(3) 若本公司向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 5 个工作日内依法承担赔偿责任。

2、控股股东承诺：

(1) 阿特斯向中国证券监督管理委员会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本企业对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

(2) 若阿特斯向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断阿特斯是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后 5 个工作日内，极力促使阿特斯回购首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

(3) 若阿特斯向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 5 个工作日内依法承担赔偿责任。

3、实际控制人承诺：

(1) 阿特斯向中国证券监督管理委员会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

(2) 若阿特斯向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断阿特斯是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后 5 个工作日内，极力促使阿特斯回购首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

(3) 若阿特斯向中国证监会、上海证券交易所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 5 个工作日内依法承担赔偿责任。

注 8：阿特斯、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺：

1、阿特斯承诺：

(1) 加大市场拓展力度，提高市场占有率。 (2) 加强人才队伍建设，提升公司可持续发展能力。

- (3) 强化公司的技术研发优势，提高研发成果转化效率。
- (4) 积极稳妥地实施募集资金投资项目，保证募集资金有效使用。
- (5) 优化投资者回报机制，实施积极的利润分配政策。

公司将通过上述多种措施努力实现公司利润的增加，保障广大投资者的利益。

2、 控股股东承诺：

- (1) 不越权干预阿特斯经营管理活动。
- (2) 不侵占阿特斯利益。

(3) 本承诺函出具日后至阿特斯本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本企业上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本企业承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

(4) 本企业承诺严格履行所作出的上述承诺事项，确保阿特斯填补回报措施能够得到切实履行。如果本企业违反所作出的承诺或拒不履行承诺，本企业将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、上海证券交易所和中国上市阿特斯协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给阿特斯或者股东造成损失的，本企业愿意依法承担相应补偿责任。

3、 实际控制人承诺：

- (1) 不越权干预阿特斯经营管理活动。
- (2) 不侵占阿特斯利益。

(3) 本承诺函出具日后至阿特斯本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且本人上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

(4) 本人承诺严格履行所作出的上述承诺事项，确保阿特斯填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、上海证券交易所和中国上市阿特斯协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给阿特斯或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

4、董事、高级管理人员承诺：

(1) 本人承诺，不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

(2) 本人承诺，对本人的职务消费行为进行约束；

(3) 本人承诺，不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 本人承诺，由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 本人承诺，未来如公布的公司股权激励的行权条件，将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 本人同意，将根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的规定，积极采取一切必要、合理措施，使阿特斯填补回报措施能够得到有效的实施。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对阿特斯或股东造成损失的，本人将给予充分、及时而有效的补偿。

注 9：阿特斯、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员、除控股股东之外的直接持有阿特斯 5%以上股权的股东关于未履行承诺约束机制的承诺：

1、阿特斯承诺：

(1) 本公司将严格履行在本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

(2) 若本企业非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本企业承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

①本企业应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向阿特斯的股东和社会公众投资者道歉；

②本企业将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺； ③如因本企业未履行相关承诺事项，致使投资者遭受损失的，本企业将向投资者依法承担赔偿责任； ④本企业对该等未履行承诺的行为负有个人责任的股东、董事、监事、高级管理人员扣减或停发红利或薪资或津贴。

(3) 如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺，承诺接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

2、控股股东承诺：

(1) 本企业将严格履行在阿特斯上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

(2) 若本企业非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本企业承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

①本企业应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向阿特斯的股东和社会公众投资者道歉；

②本企业将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

③如因本企业未履行相关承诺事项，致使阿特斯或者其投资者遭受损失的，本企业将向阿特斯或者其投资者依法承担赔偿责任；

④在完全消除因本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本企业将暂不收取阿特斯所分配之红利或派发之红股；

⑤如本企业未承担前述赔偿责任，阿特斯有权扣减本企业从阿特斯所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本企业分配的现金分红中扣减；

⑥如本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归阿特斯所有，本企业应当在获得该等收益之日起十个工作日内将其支付至阿特斯指定账户。

(3) 如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺，承诺接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

3、实际控制人承诺：

(1) 本人将严格履行在阿特斯上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

(2) 若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

①本人应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向阿特斯的股东和社会公众投资者道歉；

②本人将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

③如因本人未履行相关承诺事项，致使阿特斯或者其投资者遭受损失的，本人将向阿特斯或者其投资者依法承担赔偿责任；

④在完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人将暂不收取阿特斯所分配之红利或派发之红股；

⑤如本人未承担前述赔偿责任，阿特斯有权扣减本人从阿特斯所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配的现金分红中扣减；

⑥如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归阿特斯所有，本人应当在获得该等收益之日起十个工作日内将其支付至阿特斯指定账户。

(3) 如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺，承诺接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

4、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺：

(1) 我们将严格履行在阿特斯本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

(2) 若我们非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则我们承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

①在阿特斯股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据我们与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

③我们持有的阿特斯股份（如有）的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至我们完全消除因我们未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；

④在我们完全消除因我们未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，我们将不收取阿特斯支付的薪资或津贴及所分配之红利或派发之红股（如有）；

⑤如我们因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归阿特斯所有，我们应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给阿特斯指定账户。

（3）如我们因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，我们应在阿特斯股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成我们未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向阿特斯股东和社会公众投资者致歉。同时，我们应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护阿特斯和阿特斯投资者的利益。我们还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，我们应根据实际情况提出新的承诺。

5、除控股股东之外的直接持有阿特斯 5%以上股权的股东承诺：

（1）本企业将严格履行在阿特斯上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

（2）若本企业非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本企业承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

①本企业应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向阿特斯的股东和社会公众投资者道歉；

②本企业将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；

③如因本企业未履行相关承诺事项，致使阿特斯或者其投资者遭受损失的，本企业将向阿特斯或者其投资者依法承担赔偿责任；

④在完全消除因本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本企业将暂不收取阿特斯所分配之红利或派发之红股；

⑤如本企业未承担前述赔偿责任，阿特斯有权扣减本企业从阿特斯所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本企业分配的现金分红中扣减；

⑥如本企业因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归阿特斯所有，本企业应当在获得该等收益之日起十个工作日内将其支付至阿特斯指定账户。

(3) 如本企业因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺，承诺接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

注 10：阿特斯、控股股东、实际控制人关于对欺诈发行上市的股份购回的承诺：

1、阿特斯承诺：

(1) 本公司保证本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东承诺：

(1) 本企业保证阿特斯本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如阿特斯不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本企业将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

3、实际控制人承诺：

(1) 本人保证阿特斯本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。

(2) 如阿特斯不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

注 11：控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员关于利润分配政策的承诺：

1、控股股东承诺：

本企业将采取一切必要的合理措施，促使阿特斯按照股东大会审议通过的分红回报规划及阿特斯上市后生效的《阿特斯阳光电力集团股份有限公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本企业采取的措施包括但不限于：

(1) 根据《阿特斯阳光电力集团股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

(2) 在审议阿特斯利润分配预案的董事会、股东大会上，本企业及本企业关联方将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

(3) 督促阿特斯根据相关决议实施利润分配。

2、实际控制人承诺：

本人将采取一切必要的合理措施，促使阿特斯按照股东大会审议通过的分红回报规划及阿特斯上市后生效的《阿特斯阳光电力集团股份有限公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于：

(1) 根据《阿特斯阳光电力集团股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

(2) 在审议阿特斯利润分配预案的董事会、股东大会上，本人及本人关联方将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

(3) 督促阿特斯根据相关决议实施利润分配。

3、董事、监事及高级管理人员承诺：

本人将采取一切必要的合理措施，促使阿特斯按照股东大会审议通过的分红回报规划及阿特斯上市后生效的《阿特斯阳光电力集团股份有限公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于：

(1) 根据《阿特斯阳光电力集团股份有限公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

(2) 在审议阿特斯利润分配预案的董事会/监事会（若涉及）上，本人及本人关联方将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

(3) 督促阿特斯根据相关决议实施利润分配。

注 12：控股股东及实际控制人关于避免同业竞争的承诺：

1、控股股东及实际控制人承诺：

(1) 本人/本企业声明并确认，本人/本企业及本企业控制或未来控制的除阿特斯及其控制的子公司或合伙企业以外的所有企业（以下简称“其他企业”）截至本承诺函签署之日从事并计划从事的主要业务领域为：

①Canadian Solar Solutions Inc.（以下简称“加拿大工厂”）从事组件生产业务和光伏电站的开发、销售、运维业务；

②Canadian Solar Manufacturing Taiwan Co., Ltd.（以下简称“台湾公司”）作为受托方与威日光电股份有限公司签署了委托加工合同，根据委托方要求生产组件等产品；

③其他企业除加拿大工厂及台湾公司外，均从事光伏电站的开发、销售、运维以及电站资产管理业务。

截至本承诺函出具之日，本人其他企业/本企业及其他企业（包括但不限于所控制的全资、控股企业以及本企业及本企业控制的其他企业拥有实际控制权的企业，下同）不存在从事与阿特斯及其控制的企业相同或相似且对阿特斯构成重大不利影响的业务或活动的情形。

（2）自本承诺函出具之日起，本人/本企业及其他企业承诺：

①加拿大公司将不再扩大光伏组件产品生产经营规模（包括但不限于增加员工、生产线及其他经营设备等），并确保其未来的每年有效产能不高于 50MW、自有产量不高于 10MW，并且加拿大公司将与加拿大政府签订的《自然资源部能源创新计划可偿还出资协议》履行完毕之日（即 2026 年 3 月 31 日）后两周内关停有关厂房，并将所有有关生产经营设备向无关联第三方予以出售，有关人员解除雇佣协议并就地遣散该等人员；

②台湾公司与第三方签署的任何可能导致与阿特斯及其子公司形成或可能形成竞争业务的合同终止后，台湾公司将不与任何第三方续签该等合同；同时，台湾公司将不再扩大生产经营规模（包括但不限于增加客户、员工、生产线及其他经营设备等）。与威日光电股份有限公司签署的委托加工合同到期或提前终止或解除之日后两周内，台湾公司将启动清算注销流程，并于一个月内向主管部门提交注销申请，于三个月内完成注销。本人/本企业确保台湾公司于清算注销前持有的所有资产、人员，在清算时将妥善处置，并确保该等资产、人员不会被本人其他企业/本企业及本企业直接或间接控制的其他企业（阿特斯及其控股子公司除外）用于从事与阿特斯及其控股子公司的主营业务构成同业竞争或潜在同业竞争的业务或活动。特别地，台湾公司于注销前持有的主要资产将按废旧物资处置。台湾公司将与其注销前持有的所有人员解除劳动协议并就地遣散该等人员；

③本人其他企业/本企业及其他企业除加拿大工厂及台湾公司外，截至本承诺函签署之日未从事，且未来不会以任何形式（包括但不限于投资、联营、咨询、提供服务等形式）在全球任何区域直接或间接从事与阿特斯及其控股子公司或合伙企业所从事的组件和系统产品生产、销售业务构成竞争或可能构成竞争的业务；

④本人其他企业/本企业及其他企业将不在全球范围内承接电站工程总包业务；

除上述①、②项情况外，本人其他企业/本企业及其他企业将不会单独或与第三方，以任何直接或间接的形式新增从事与阿特斯及其控股子公司或合伙企业目前及今后进行的主营业务构成同业竞争、潜在同业竞争或其他损害、可能损害阿特斯利益的业务或活动。

（3）如果本人其他企业/本企业及其他企业获得以任何方式拥有从事竞争业务企业的控制性股份、股权或权益的新投资机会，本人/本企业及本企业实际控制人将书面通知阿特斯，若在通知中所指定的合理期间内，阿特斯做出愿意接受该新投资机会的书面答复，本人其他企业/本企业及其他企业在合法框架下尽力促使该等新投资机会按合理和公平的条款和条件首先提供给阿特斯或其控制的企业。

（4）若因本人其他企业/本企业及其他企业及与之相关的任何第三方违反本承诺，新增了与阿特斯或其控制的企业同业竞争情形的，由此所得的收益全部归阿特斯；若因本人其他企业/本企业及其他企业违反本承诺而导致阿特斯或其控制的企业遭受的任何损失、损害和开支，亦将由本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业予以全额赔偿。

（5）本人其他企业/本企业及其他企业将在接到阿特斯或其控制的企业发出本人其他企业/本企业及其他企业违反本承诺的通知之日起合理时间内将有关收益交给阿特斯，收益需厘定确认的，则在厘定确认后交予阿特斯。如阿特斯因同业竞争情形遭受损失需厘定确认的，在有关损失金额厘定确认后，本人其他企业/本企业及其他企业将根据阿特斯的损失确认文件并在通知的时限内赔偿阿特斯或其控制的企业一切损失。

(6) 本人其他企业/本企业及其他企业确认本承诺函旨在保障阿特斯及阿特斯全体股东权益而作出，本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。本人/本企业确认上述承诺在本人/本企业作为阿特斯实际控制人/控股股东控制的企业期间持续有效。

注 13: 控股股东、实际控制人、除控股股东之外的持股 5%以上的股东、董事、监事及高级管理人员关于减少和规范关联交易的承诺:

1、控股股东、实际控制人承诺:

(1) 本企业/本人以及因与本企业/本人存在特定关系而成为阿特斯关联方的公司、企业、其他经济组织或个人(以下简称“关联方”)与阿特斯之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 本企业/本人将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规以及公司章程的有关规定,依法行使股东权利或者督促董事依法行使董事权利,同时承担相应的股东义务,在董事会、股东大会对涉及本企业/本人及其控制的其他企业的关联交易进行表决时,履行回避表决的义务。

(3) 在不对阿特斯及其他股东的利益构成不利影响的前提下,本企业/本人及关联方承诺将采取措施规范并尽量减少与阿特斯的关联交易,对于正常经营范围内或存在其他合理原因确需发生或不可避免的关联交易,均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行,遵循市场化的定价原则,履行国家有关法律法规、公司章程要求的程序,并按照规定履行信息披露义务。

(4) 本企业/本人及关联方保证严格遵守公司章程的规定,与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务,不利用控股股东的地位谋求不当利益,不利用关联交易非法转移或占用阿特斯资金、利润,不损害阿特斯、其他股东及债权人的合法权益。

(5) 为保证阿特斯的独立运作,本企业/本人承诺在作为阿特斯的控股股东/实际控制人期间,保证自身以及其控制的其他企业与阿特斯在人员、财务、机构、资产、业务等方面相互独立。

(6) 如本企业/本人违反上述承诺，本企业将赔偿由此给阿特斯造成的全部直接经济损失。

2、除控股股东之外的持股 5%以上的股东承诺：

(1) 本企业以及因与本企业存在特定关系而成为阿特斯关联方的公司、企业、其他经济组织或个人（以下简称“关联方”）与阿特斯之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 本企业将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规以及公司章程的有关规定，依法行使股东权利或者督促董事依法行使董事权利，同时承担相应的股东义务，在董事会、股东大会对涉及本企业及其控制的其他企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

(3) 在不对阿特斯及其他股东的利益构成不利影响的前提下，本企业及关联方承诺将采取措施规范并尽量减少与阿特斯的关联交易，对于正常经营范围内或存在其他合理原因确需发生或不可避免的关联交易，均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，遵循市场化的定价原则，履行国家有关法律法规、公司章程要求的程序，并按照规定履行信息披露义务。

(4) 本企业及关联方保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用股东的地位谋求不当利益，不利用关联交易非法转移或占用阿特斯资金、利润，不损害阿特斯、其他股东及债权人的合法权益。

(5) 为保证阿特斯的独立运作，本企业承诺在作为阿特斯的股东期间，保证自身以及其控制的其他企业与阿特斯在人员、财务、机构、资产、业务等方面相互独立。

(6) 如本企业违反上述承诺，本企业将赔偿由此给阿特斯造成的全部直接经济损失。

3、董事、监事及高级管理人员承诺：

(1) 本人以及因与本人存在特定关系而成为阿特斯关联方的公司、企业、其他经济组织或个人（以下简称“关联方”）与阿特斯之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 本人将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规以及公司章程的有关规定，依法行使董事、监事、高级管理人员权利，同时承担相应的董事、监事、高级管理人员义务，在董事会、监事会、股东大会对涉及本人及其控制的其他企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

(3) 在不对阿特斯及股东的利益构成不利影响的前提下，本人及关联方承诺将采取措施规范并尽量减少与阿特斯的关联交易，对于正常经营范围内或存在其他合理原因确需发生或不可避免的关联交易，均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，遵循市场化的定价原则，履行国家有关法律法规、公司章程要求的程序，并按照规定履行信息披露义务。

(4) 本人及其控制的其他企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他董事、监事、高级管理人员一样平等地行使权利、履行义务，不利用董事、监事、高级管理人员的地位谋求不当利益，占用阿特斯资金，不损害阿特斯的合法权益。

(5) 为保证阿特斯的独立运作，本人承诺在作为阿特斯的董事、监事、高级管理人员期间，保证自身以及其控制的其他企业与阿特斯在人员、财务、机构、资产、业务等方面相互独立。

(6) 如本人违反上述承诺，本人将赔偿由此给阿特斯造成的全部直接经济损失。

注 14：阿特斯关于股东信息披露的专项承诺：

1、阿特斯承诺：

(1) 本公司已在招股说明书中真实、准确、完整地披露了股东信息，包括但不限于根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》和其他法律法规、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所以的要求应当披露的信息；

(2) 本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有阿特斯股份的情况；

(3) 本公司股东厦门中金盈润股权投资基金合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人中金资本运营有限公司系本次发行的中介机构中国国际金融股份有限公司的关联方，本公司股东南京华杉瑞斯企业咨询合伙企业（有限合伙）的合伙人南京瑞联新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）系本次发行的中介机构华泰联合证券有限责任公司的关联方，本公司股东无锡元禾重元优能创业投资合伙企业（有限合伙）经过逐层追溯后的间接出资人华泰证券股份有限公司系本次发行的中介机构华泰联合证券有限责任公司的控股股东；除上述情形外，本公司的其他中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情况；

(4) 本公司不存在以本公司股权进行不当利益输送的情况；

(5) 本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地履行了信息披露义务；

(6) 若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

注 15：阿特斯关于保证不影响和干扰审核的承诺：

1、阿特斯承诺：

(1) 在本次发行申请期间，本公司保证不直接或者间接地向上市委委员提供资金、物品及其他利益，保证不以不正当手段影响上市委委员对阿特斯的判断。

(2) 本公司保证不以任何方式干扰上市委的审核工作。

(3) 在审议会议上接受上市委委员的询问时，本公司保证陈述内容真实、客观、准确、完整、简洁，不含与本次发行审核无关的内容。

(4) 若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。

注 16：控股股东及实际控制人关于劳动用工的承诺：

1、控股股东及实际控制人承诺：

（1）如果阿特斯或其子公司住所地社会保险管理部门、住房公积金主管部门要求阿特斯或其子公司对社会保险费或住房公积金进行补缴，本企业/本人将无条件按主管部门核定的金额无偿代其补缴；如果阿特斯或其子公司因未按规定为职工缴纳社会保险费或住房公积金而带来任何其他费用支出或经济损失，本企业/本人将无条件全部无偿代其承担。

（2）如果阿特斯或其子公司因劳动用工不规范的情形而需要承担补缴、赔偿、处罚或滞纳金等任何形式的经济损失或义务，本企业/本人将承担前述全部的经济补偿、赔偿、罚金及其他经济损失，并保证今后不会就此向阿特斯或其子公司进行追偿。

注 17：控股股东、实际控制人关于境外投资的承诺：

1、控股股东承诺：

（1）如果阿特斯或其子公司因承诺函出具日前未按规定在住所地企业境外投资主管部门（如发改委、商务部门）办理企业境外投资有关审批、备案手续而带来任何行政处罚费用支出、其他费用支出或经济损失，本企业将无条件全部无偿代其承担。

（2）如果阿特斯或其子公司因承诺函出具日前企业境外投资手续不规范的情形而需要承担补缴、赔偿、处罚或滞纳金等任何形式的经济损失或义务，本企业将承担前述全部的经济补偿、赔偿、罚金及其他经济损失，并保证今后不会就此向阿特斯或其子公司进行追偿。

2、实际控制人承诺：

(1) 如果阿特斯或其子公司因承诺函出具日前未按规定在住所地企业境外投资主管部门（如发改委、商务部门）办理企业境外投资有关审批、备案手续而带来任何行政处罚费用支出、其他费用支出或经济损失，本人将无条件全部无偿代其承担。

(2) 如果阿特斯或其子公司因承诺函出具日前企业境外投资手续不规范的情形而需要承担补缴、赔偿、处罚或滞纳金等任何形式的经济损失或义务，本人将承担前述全部的经济补偿、赔偿、罚金及其他经济损失，并保证今后不会就此向阿特斯或其子公司进行追偿。

注 18：控股股东、实际控制人关于企业运营证照、手续瑕疵的承诺：

1、控股股东承诺：

(1) 如果阿特斯或其子公司因承诺函出具日前未按规定在住所地企业运营主管部门（如企业投资、土地、房产、环保、安全、职业病防治、消防等主管部门）办理企业运营所需的有关审批、备案手续而带来任何行政处罚费用支出、其他费用支出或经济损失，本企业将无条件全部无偿代其承担。

(2) 如果阿特斯或其子公司因承诺函出具日前企业运营证照、手续不规范的情形而需要承担补缴、赔偿、处罚或滞纳金等任何形式的经济损失或义务，本企业将承担前述全部的经济补偿、赔偿、罚金及其他经济损失，并保证今后不会就此向阿特斯或其子公司进行追偿。

2、实际控制人承诺：

(1) 如果阿特斯或其子公司因承诺函出具日前未按规定在住所地企业运营主管部门（如企业投资、土地、房产、环保、安全、职业病防治、消防等主管部门）办理企业运营所需的有关审批、备案手续而带来任何行政处罚费用支出、其他费用支出或经济损失，本人将无条件全部无偿代其承担。

(2) 如果阿特斯或其子公司因承诺函出具日前企业运营证照、手续不规范的情形而需要承担补缴、赔偿、处罚或滞纳金等任何形式的经济损失或义务，本人将承担前述全部的经济补偿、赔偿、罚金及其他经济损失，并保证今后不会就此向阿特斯或其子公司进行追偿。

注 19：实际控制人关于德国子公司事项的承诺：

1、实际控制人承诺：

就阿特斯子公司 Canadian Solar EMEA GmbH 因其一名管理董事人员及一名前管理董事人员在 2013 年至 2015 年期间可能存在向海关部门申报不准确的情形受到慕尼黑检察院及海关调查署的刑事调查，若最终调查结果导致 Canadian Solar EMEA GmbH 或阿特斯受到任何处罚费用支出，本人将无条件负责承担从而确保 Canadian Solar EMEA GmbH 或阿特斯不会遭受任何经济损失，并保证今后不会就此向阿特斯或 Canadian Solar EMEA GmbH 进行追偿。

注 20：实际控制人关于德国子公司仲裁事项的承诺：

1、实际控制人承诺：

就阿特斯子公司 Canadian Solar EMEA GmbH 与 METKA-EGN Ltd 之间因 2020 年 12 月 22 日签订的 Framework Purchase Agreement 而可能于伦敦国际仲裁院（LCIA）实质启动的仲裁事项，若该等仲裁实质启动且最终导致 Canadian Solar EMEA GmbH 被裁定需要向 METKA-EGN Ltd 支付任何费用、赔偿，使 Canadian Solar EMEA GmbH 受到任何超过 500 万美元的经济损失，就该等超过 500 万美元的经济损失部分本人将无条件全部无偿代其承担或予以全额补偿，并保证今后不会就此向阿特斯或 Canadian Solar EMEA GmbH 进行追偿。

注 21：控股股东关于中国电建集团贵州工程有限公司仲裁事项的承诺：

（1）就 FIELDFARE ARGENTINA S. R. L. 与中国电建集团贵州工程有限公司、POWERCHINA LTD. SUCURSAL ARGENTINA 因 2018 年 9 月签订的 Solar Power Plant Project Engineering, Procurement and Construction Agreement 而于国际商会仲裁院（International Court of Arbitration of the International Chamber of Commerce）开展的仲裁事项，阿特斯与 FIELDFARE ARGENTINA S. R. L. 和本公司一同被列为被申请人。

（2）若该等仲裁最终导致阿特斯或其控制的企业需依据仲裁结果支付任何费用、赔偿，本公司将无条件全部无偿代其承担或予以全额补偿该等费用、赔偿，并保证今后不会就此向阿特斯进行追偿。

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目

是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

□适用 √不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明**(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明**

√适用 □不适用

详见第十节“五、40. 重要会计政策和会计估计的变更”。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

□适用 √不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

□适用 √不适用

(四) 审批程序及其他说明

□适用 √不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	600
境内会计师事务所审计年限	4
境内会计师事务所注册会计师姓名	翁澄炜、李玲
境内会计师事务所注册会计师审计服务的累计年限	翁澄炜（4年）、李玲（1年）

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）	100
保荐人	中国国际金融股份有限公司	不适用

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

√适用 □不适用

公司第一届董事会第二十三次会议、2022 年年度股东大会审议通过续聘毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)为公司 2023 年年度财务报告和内部控制审计机构。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

□适用 √不适用

审计费用较上一年度下降 20%以上（含 20%）的情况说明

□适用 √不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

(一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的

适用 不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况

适用 不适用

单位:万元 币种:美元

报告期内:									
起诉 (申请) 方	应诉 (被 申请) 方	承担 连带 责任 方	诉讼 仲裁 类型	诉讼 (仲 裁) 基 本 情 况	诉讼(仲 裁)涉及金 额	诉讼 (仲裁) 是否形 成预计 负债及 金额	诉讼 (仲 裁) 进 展 情 况	诉讼 (仲 裁) 审 理 结 果 及 影 响	诉讼 (仲 裁)判 决执 行情 况
METKA- EGN Ltd	阿 特 斯 德 国 公 司	CSIQ	仲裁	注 1	13,960.20	500.00	终 止 仲 裁	注 1	截 至 目 前, 阿 特 斯 已 付 部 分 解 项 麦 特 卡。

注 1: 公司全资控股的、面向欧洲地区销售阿特斯产品的子公司阿特斯德国公司于 2020 年 12 月与其客户 METKA-EGN Ltd(一家设立在塞浦路斯的企业,以下简称“麦

特卡公司”) 签订了一份货物买卖框架合同 (以下简称“框架合同”) , 根据此框架合同, 麦特卡公司在多个国家和地区参与建设的 13 个太阳能光伏发电电站项目, 拟向阿特斯德国公司采购发电组件设备, 合同适用英国法, 约定争议提至伦敦国际仲裁院 (LCIA) 仲裁。框架合同拟采购的产品总量为 681.5 兆瓦, 合同总金额为美元一亿三千九百六十万二千元 (USD 139,602,000) 。框架合同要求阿特斯德国公司申请由银行开立一份受益人为麦特卡公司的履约性独立保函, 保函金额上限为美元一千一百八十五万四千六百元 (USD 11,854,600) , 由中国建设银行股份有限公司苏州分行开具。

框架合同签订后, 麦特卡公司因为自身原因, 未能按照框架合同规定的时间及时向阿特斯德国公司发出交货指示。其 2021 年 5 月、7 月、9 月数次向阿特斯德国公司发出的交货指示, 或晚于框架合同规定的最晚时间、或未能给予阿特斯德国公司十二个周的备货期, 均不符合框架合同的明确约定。阿特斯德国公司均在收到相关交货指示后迅速发函拒绝, 并说明理由。

对于两个项目, 双方经过协商达成了关于交期和价格的变更, 并顺利履行。但针对剩余的十一个项目, 双方多次协商无果, 麦特卡公司遂于 2021 年 11 月末基于框架合同向伦敦国际仲裁院提起仲裁申请, 要求裁决阿特斯德国公司违约并赔偿其损失约 7,200 万美元及利息, 同时, 要求阿特斯德国公司按照框架合同的规定提供一份由加拿大 CSIQ (即登记设立在加拿大安大略省的、美国纳斯达克挂牌上市的 Canadian Solar Inc 公司) 开立的履约保证书。

伦敦国际仲裁院仲裁庭对本案分两阶段审理, 第一阶段解决阿特斯德国公司是否存在框架合同下的违约行为, 第二阶段解决违约救济即赔偿金额的问题。

在向伦敦国际仲裁院提起仲裁申请的同时, 麦特卡公司于 2021 年 11 月 25 日、2021 年 12 月 16 日、2021 年 12 月 24 日三次经由其交单行希腊国家银行向苏州建行发出保函索赔申请, 意图索赔美元一千一百八十五万四千六百元 (USD 11,854,600) 的保函金额。由于阿特斯德国公司认为麦特卡公司明知或理应明知阿特斯德国公司并无任何框架合同下的违约, 依然要求索赔本案保函的行为构成《最高人民法院关于审理独立保函纠纷案件若干问题的规定》 (以下简称“《独立保函司法解释》”) 第十二条第四、五款 规定的滥用保函索赔权, 系保函欺诈, 为维护自身正当权益, 阿特斯德国公司于 2021 年 12 月 13 日紧急向苏州市中级人民法院申请临时止付令, 并缴纳保函对应的全部保证金。同日, 法庭合议裁定苏州建行中止支付案涉保函款项 ((2021) 苏 05 行保 2 号民事裁定书), 苏州中院于 2022 年 1 月初收到麦特卡公司提出的复议

申请，要求撤销中止支付保函的裁定。苏州中院于 2022 年 2 月 18 日作出裁定，驳回了麦特卡公司提出的复议申请，维持临时止付令。同时，阿特斯德国公司也于 2022 年 1 月 5 日正式对麦特卡公司保函欺诈行为在苏州市中级人民法院起诉，案号为(2022)苏 05 民初 74 号。苏州中院于 2023 年 6 月 29 日由合议庭做出一审判决，认为麦特卡公司的保函索赔不构成欺诈，驳回阿特斯德国公司的诉讼请求。阿特斯德国公司认为一审判决存在事实认定和法律适用错误，上诉至江苏省高级人民法院。2023 年 10 月 7 日江苏省高级人民法院立案受理，案号为(2023)苏民终 1272 号。

类似的，阿特斯德国公司也以麦特卡公司违约为由，对麦特卡公司向阿特斯德国公司出具的相关银行保函进行索赔，该索赔已被希腊雅典当地法院裁定临时止付，且类似的保函欺诈一审案件，已由雅典当地法院裁定中止审理，待前述伦敦国际仲裁院仲裁庭做出最终裁决之后再行。

由于相关银行保函均是为了担保双方在框架合同下的履约而开具的，因此，无论前述银行保函索赔案件结果如何，均不会导致阿特斯德国公司或本公司承担超出前述框架合同仲裁案件范围的损失或责任（保函相关案件和程序涉及的律师费、诉讼费、利息等除外）。

2023 年当地时间 9 月 30 日，伦敦国际仲裁院仲裁庭做出第一阶段裁决，认定阿特斯德国公司在框架合同下，针对全部十三个项目中的十一个项目构成违约，其余两个项目不构成违约。此外，仲裁庭还认定麦特卡公司有权要求阿特斯德国提供一份由阿特斯阳光电力集团出具的履约保证书、并有权索赔阿特斯德国通过苏州建行向其开具的银行保函，且阿特斯德国无权索赔麦特卡公司向其出具的银行保函。此后，2023 年 10 月 25 日，仲裁庭做出第一阶段补充裁决，要求阿特斯德国公司依据框架合同的规定，尽最大努力促使 CSIQ 提供一份履约保证书给麦特卡。再后，2023 年 12 月 5 日，仲裁庭做出第一阶段第二次补充裁决，要求阿特斯德国公司承担并立即支付给麦特卡公司在第一阶段仲裁程序中产生的律师和仲裁费用，分别为 2,292,384.12 英镑和 1,051,845.42 欧元。仲裁庭计划于 2025 年 2 月份进行第二阶段开庭审理，主要解决损害赔偿金额的认定问题。

阿特斯德国公司认为本次裁决存在明显的法律适用错误和事实认定错误，然而，基于有关法律法规对国际商事仲裁裁决终局性的规定，无法通过司法上诉途径对其进行纠正或者推翻。

本公司实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铎) 及 Han Bing Zhang (张含冰) 已向本公司出具不可撤销的承诺, 承诺若该等仲裁纠纷最终导致阿特斯德国受到任何超过 500 万美元的经济损失部分, 将无条件全部无偿代其承担或予以全额补偿, 并保证今后不会就此向本公司或阿特斯德国进行追偿。另外, 据了解, 加拿大 CSIQ 与 Xiaohua Qu (瞿晓铎) 及 Han Bing Zhang (张含冰) 也另外签订了补偿协议, 约定若基于前述承诺最终导致二人承受与本案相关的任何费用和损失, 加拿大 CSIQ 将全部无偿代其承担或予以全额补偿。

经过各方研究和谈判, 2024 年 1 月 16 日, 由加拿大 CSIQ、阿特斯德国公司与麦特卡公司达成和解意向并签订了《和解协议》, 主要内容为:

1) 由 CSIQ 直接向麦特卡公司支付、或先由阿特斯德国公司垫付再由 CSIQ 补偿的形式, 一共向麦特卡公司支付美元 39,000,000 (三千九百万美元)。除此之外, 还需另外支付麦特卡公司在第一阶段仲裁程序中产生的律师和仲裁费用, 分别为 2,292,384.12 英镑和 1,051,845.42 欧元。前述所有款项简称为“和解款项”。

2) 阿特斯方面向麦特卡完成和解款项的支付之后, 双方联合提交申请给伦敦国际仲裁院终止仲裁程序, 且麦特卡同意不再就本案事由向阿特斯集团关联企业和个人主张任何权利。此外, 双方同意立即终止其他与本案相关的司法程序。

截至目前, 阿特斯已支付全部和解款项给麦特卡。2024 年 1 月 30 日, 伦敦国际仲裁院仲裁庭做出终止仲裁的裁定。与本案相关的银行保函案件也已完成撤案或和解结案。此外, 根据 CSIQ、本公司实际控制人 Xiaohua Qu (瞿晓铎) 及 Han Bing Zhang (张含冰)、阿特斯香港公司 (Canadian Solar International Limited) 及阿特斯德国公司几方签订的补偿协议, 和解款项中, 已由阿特斯香港公司或阿特斯德国公司支付给麦特卡的部分, 超出五百万美元以上的部分, 由 CSIQ 对阿特斯香港公司或阿特斯德国公司进行补偿。

(三)其他说明

适用 不适用

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、重大关联交易

(一)与日常经营相关的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

1、公司于2022年12月14日召开第一届董事会第十七次会议，并于2022年12月30日召开2022年第三次临时股东大会，审议通过了《关于2023年度预计新增日常关联交易的议案》，同意公司2023年度预计新增日常关联交易金额为59,843万美元（折合人民币约416,783万元）。

2、公司于2023年11月28日召开第一届董事会第二十九次会议及第一届监事会第十五次会议，审议通过了《关于增加公司2023年度日常关联交易预计额度及预计2024年度日常关联交易额度的议案》，在2023年度日常关联交易预计基础上增加对其控股股东Canadian Solar Inc.的日常关联交易预计金额399,877万元；同时根据2023年度日常关联交易预计及执行情况，预计公司2024年度与关联方发生总金额不超过1,336,136万元的日常关联交易。

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三)共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四)关联债权债务往来

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五)公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六)其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、托管情况

适用 不适用

2、承包情况

适用 不适用

3、租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）	
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）	1,585,356.39
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）	1,698,535.90
公司及其子公司对子公司的担保情况	
报告期内对子公司担保发生额合计	5,157,754.96
报告期末对子公司担保余额合计（B）	5,149,303.65
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）	
担保总额（A+B）	6,847,839.55
担保总额占公司净资产的比例（%）	318.80
其中：	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）	1,698,535.90
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）	3,311,144.63
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）	5,773,850.81
上述三项担保金额合计（C+D+E）	10,783,531.34
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	无
担保情况说明	<p>注1：部分海外客户及供应商在合同签署中要求公司控股股东提供履约担保，故本公司为此类担保向母公司提供反担保。报告期内，无因为本公司违约导致母公司承担担保责任的情形。</p> <p>注2：有303,500万元为资产负债率超过70%和资产负债率不超过70%公司共同使用，未填入直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供债务担保金额处。</p>

注3：上述担保事项系为了确保公司及其控股子公司生产经营和业务开展需要并结合目前业务情况，符合公司整体生产经营规划，有助于满足公司日常资金使用及业务发展需求。截至本公告披露日，除因公司及控股子公司以自身债务为基础的担保提供反担保外，公司未对其他外部第三方提供担保，亦无逾期担保。

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托理财情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

√适用 □不适用

1. 已签订的投资合同

序号	项目名称	项目地	合同金额	项目进度
1	美国阿特斯年产 5GW 高效 N 型电池片项目	美国	8.39 亿美元(约合人民币 59.5 亿元)	尚未动工

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金到位时间	募集资金总额	其中：超募资金金额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)	变更用途的募集资金总额
首次公开发行	2023 年 7 月 11 日	6,906,612,296.40	2,628,454,615.36	6,628,454,615.36	4,000,000,000.00	6,628,454,615.36	4,788,338,728.58	72.24	4,788,338,728.58	72.24	0

股票																				
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：公司首次公开发行股票数量为 541,058,824 股（行使超额配售选择权之前），622,217,324 股（全额行使超额配售选择权之后），发行价格为 11.1 元/股，扣除发行费用后，募集资金净额为 572,782.43 万元（行使超额配售选择权之前）；662,845.46 万元（全额行使超额配售选择权之后）。上述募集资金已分别于 2023 年 6 月 6 日及 2023 年 7 月 11 日全部到账。

（二）募投项目明细

√适用 □不适用

单位：亿元

项目名称	项目性质	是否涉及变更投向	募集资金来源	募集资金到位时间	是否使用超募资金	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	本年投入金额	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本年实现的效益	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化，如是，请说明具体情况	节余金额
年产 10GW 拉棒项目	生产建设	否	首次公开发行股票	2023 年 7 月 11 日	否	10.00	10.00	10.00	10.00	100.00	2022/6/29	是	是	不适用	已达到预计 10GW 产能	已达到预计 10GW 产能	否	0
阜宁 10GW 硅片项目	生产建设	否	首次公开发行股票	2023 年 7 月 11 日	否	3.00	3.00	3.00	3.00	100.00	2022/8/1	是	是	不适用	已达到预计 10GW 产能	已达到预计 10GW 产能	否	0

年产4GW高效太阳能电池项目	生产建设	否	首次公开发行股票	2023年7月11日	否	7.00	7.00	7.00	7.00	100.00	2023/3/31	是	是	不适用	已达到预期4GW产能	已达到预期4GW产能	否	0
年产10GW高效光伏电池组件项目	生产建设	否	首次公开发行股票	2023年7月11日	否	6.50	6.50	6.498	6.498	99.98	2023/6/30	是	是	不适用	已达到预期10GW产能	已达到预期10GW产能	否	不适用
嘉兴阿特斯光伏技术有限公司研究院建设项目	研发	否	首次公开发行股票	2023年7月11日	否	1.50	1.50	1.50	1.50	100.00	不适用	否	是	不适用	1. 异质结电池片实验室效率达26.7%，中试平均效率达26.2%； 2. 实现95项授权实用新型专利，7项发明专利； 3. 实现1项浙江省工业新产品，1	1. 异质结电池片实验室效率达26.7%，中试平均效率达26.2%； 2. 实现95项授权实用新型专利，7项授权发	否	0

															项浙江省先进技术创新成果	明专利；3. 实现 1 项浙江省工业新产品，1 项浙江省先进技术创新成果		
补充流动资金	运营管理	否	首次公开发行股票	2023 年 7 月 11 日	否	12.00	12.00	12.00	12.00	100.00	不适用	是	是	不适用	不适用	不适用	否	0
超募资金-永久补充流动资金	补流还贷	否	首次公开发行股票	2023 年 7 月 11 日	是	不适用	7.89	7.89	7.89	100.00	不适用	否	是	不适用	不适用	不适用	否	0
超募资金-扬州阿特斯光电材料有限公司年产 14GW	生产建设	否	首次公开发行股票	2023 年 7 月 11 日	是	不适用	5.00	0.00	0.00	0.00	不适用	否	是	不适用	不适用	不适用	否	不适用

太阳能 单晶硅 片项目																		
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(三) 报告期内募投变更或终止情况

□适用 √不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、募集资金投资项目先期投入及置换情况

√适用 □不适用

公司于 2023 年 7 月 6 日召开了第一届董事会第二十五次会议及第一届监事会第十一次会议，审议通过了《关于公司使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》。经审议，同意公司使用募集资金置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金 252,557.81 万元及已支付的发行费用 9,446.87 万元，置换资金合计 262,004.67 万元。公司独立董事对该议案发表了一致同意的独立意见，保荐机构出具了明确同意的核查意见。

2、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

□适用 √不适用

3、对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

□适用 √不适用

4、用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

√适用 □不适用

超募资金整体使用情况

单位：万元 币种：人民币

超募资金来源	超募资金金额 (1)	截至报告期末累计投入超募资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2) / (1)
首次公开发行超募资金	262,845.46	78,850.00	29.99

超募资金明细使用情况

单位：万元 币种：人民币

用途	性质	拟投入超募资金总额 (1)	截至报告期末累计投入超募资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2) / (1)	备注
永久补充流动资金	补流 / 还贷	78,850.00	78,850.00	100	/

投资建设 新项目	自建项目	50,000.00	0.00	0 /
-------------	------	-----------	------	-----

2023年7月19日和8月10日，公司分别召开第一届董事会第二十六次会议、第一届监事会第十二次会议和2023年第二次临时股东大会审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司在保证不影响募集资金投资项目正常实施、不影响公司正常生产经营以及确保募集资金安全的前提下，使用部分超募资金共计人民币78,850万元用于永久补充流动资金。公司独立董事对上述事项发表了明确的同意意见、保荐机构就上述事项出具了同意意见。

5、其他

适用 不适用

1、公司于2023年11月28日、2023年12月20日，分别召开了第一届董事会第二十九次会议、第一届监事会第十五次会议和2023年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司使用部分超募资金投资建设新项目的议案》，同意公司使用部分超募资金总计50,000.00万元投资建设扬州阿特斯光电材料有限公司年产14GW太阳能单晶硅片项目。公司独立董事对上述事项发表了一致同意的独立意见，保荐机构对上述事项出具了明确同意的核查意见。

2、2024年2月25日，公司召开第二届董事会第二次会议，审议通过《关于以集中竞价交易方式回购公司股份的议案》，同意公司使用自有资金或首次公开发行人民币普通股取得的超募资金，以上限20.12元/股的价格回购公司股份，回购资金总额不低于人民币5亿元（含），不超过人民币10亿元（含）。保荐机构对上述事项出具了明确同意的核查意见。

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

1、加拿大CSIQ诉克莱任顿保险公司案

加拿大CSIQ(Canadian Solar Inc)曾向克莱任顿保险公司(Clarendon Insurance Company, 曾用名Sussex Insurance Company)投保产品质保保险,依据该保险条款,克莱任顿保险公司对加拿大CSIQ及其子公司向客户提供质保服务和赔偿的某些费用和成本负有保险赔付义务。加拿大CSIQ分别于2010-2011、2011-2012、2012-2013三个保单年度向克莱任顿保险公司提报了总计数千万美元的理赔申请,但至今仅得到极

小数额的保险赔付。2020年4月10日，加拿大CSIQ将克莱任顿保险公司起诉至美国北加州联邦法院，要求法庭判决支持加拿大CSIQ对保险协议条款的解释、并且判决克莱任顿保险公司加拿大CSIQ及其子公司进行违约赔偿。案件分为两阶段审理，第一阶段主要解决相关质保保险是否涵盖“批量故障”(Serial Defects)的问题，由于加拿大CSIQ提报的理赔申请对应的产品质量问题大多数都属于批量故障，因此这个问题属于第一阶段的焦点问题。第二阶段，如果法庭在第一阶段支持了加拿大CSIQ的主张，认为质保保险涵盖批量故障，则将进一步检视判断加拿大CSIQ提报的总共近五百件质保理赔申请，哪些应当由保险公司进行赔付。

2024年3月28日，法庭做出第一阶段判决，在主要争议点上都支持了加拿大CSIQ的主张。目前，双方同意在第一阶段判决的基础上开展调解，视调解情况再进行第二阶段诉讼工作。

2、Maxeon 公司诉CSIQ专利侵权案

2024年3月，公司得知Maxeon Solar PTE LTD公司（简称“Maxeon”）在美国得克萨斯州东区联邦法院对公司控股股东CSIQ提起诉讼，声称CSIQ通过其关联公司直接或间接侵害了Maxeon公司持有的三件应用于光伏电池的TOPCon的专利权，该三项专利分别为2012年7月17日公告的Maxeon美国专利号8222516（“516专利”），2014年11月4日公告的8878053（“053专利”），以及2022年2月15日公告的11251315（“315专利”）。Maxeon要求CSIQ及其下属子公司停止侵权、并赔偿损失和费用，但未提出具体的损害赔偿金额。由于目前对方仅起诉CSIQ，未起诉本公司及其下属子公司，我方在积极配合CSIQ进行诉讼工作。

根据对相关专利文件的初步分析，我方认为我方产品与工艺过程与对方专利保护产品结构和工艺过程都存在明显区别，不构成对相关专利的侵权。

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减(+, -)				本次变动后		
	数量	比例(%)	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例(%)
一、有限售条件股份	3,066,000,000	100.00	199,797,800			-29,063,086	170,734,714	3,236,734,714	87.76
1、国家持股									
2、国有法人持股			28,922,568			5,889,035	34,811,603	34,811,603	0.94
3、其他内资持股	460,307,997	15.01	170,849,677			-34,926,566	135,923,111	596,231,108	16.17
其中：境内非国有法人持股	460,307,997	15.01	170,809,170			-34,886,059	135,923,111	596,231,108	16.17
境内自然人持股			40,507			-40,507			
4、外资持股	2,605,692,003	84.99	25,555			-25,555		2,605,692,003	70.65
其中：境外法人持股	2,605,692,003	84.99	25,555			-25,555		2,605,692,003	70.65
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份			422,419,524			29,063,086	451,482,610	451,482,610	12.24
1、人民币普通股			422,419,524			29,063,086	451,482,610	451,482,610	12.24
2、境内上市的外资股									

3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	3,066,000,000	100.00	622,217,324				622,217,324	3,688,217,324	100.00

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

经中国证券监督管理委员会《关于同意阿特斯阳光电力集团股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2023]620号），公司向社会公开发行人民币普通股（A股）622,217,324股（全额行使超额配售选择权之后），公司于2023年6月9日在上海证券交易所科创板上市。公司首次公开发行前股份总数为3,066,000,000股，首次公开发行后股份总数为3,688,217,324股（全额行使超额配售选择权之后）。详情请查询公司于2023年6月8日在上海证券交易所网站上披露的《阿特斯阳光电力集团股份有限公司首次公开发行股票科创板上市公告书》。

2023年12月2日，公司披露《阿特斯阳光电力集团股份有限公司首次公开发行网下配售限售股上市流通公告》，公司首次公开发行网下配售限售股份共计26,026,486股于2023年12月11日上市流通。

报告期内，因部分持有人变更持有人类别，公司境内非国有法人持股减少9,009,009股，公司国有法人持股相应增加9,009,009股。

其他变动为股东转融通出借股份所致。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

√适用 □不适用

公司于2023年5月31日发行541,058,824股并于2023年6月9日在上海证券交易所科创板上市交易。于2023年7月8日，本公司行使超额配售选择权发行A股股票81,158,500股。发行完成后，公司股份总数由年初3,066,000,000股增至3,688,217,324股。上述股份总数变动使得公司最近一年基本每股收益、每股净资产等财务指标被摊薄。

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用 √不适用

(二) 限售股份变动情况

√适用 □不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
全国社保基金四一四	0	0	8,738,738	8,738,738	首发战略配售	2024/6/9

组合					限制	
全国社保基金四二零组合	0	0	6,576,576	6,576,576	首发战略配售限制	2024/6/9
基本养老保险基金一零一组合	0	0	2,702,702	2,702,702	首发战略配售限制	2024/6/9
中国企业结构调整基金二期股份有限公司	0	0	9,009,009	9,009,009	首发战略配售限制	2024/6/9
影响力产业基金(北京)合伙企业(有限合伙)	0	0	5,405,405	5,405,405	首发战略配售限制	2024/6/9
中国人寿保险股份有限公司	0	0	9,009,009	9,009,009	首发战略配售限制	2024/6/9
太平人寿保险有限公司	0	0	4,504,504	4,504,504	首发战略配售限制	2024/6/9
电投建能(嘉兴)新能源投资合伙企业(有限合伙)	0	0	12,162,162	12,162,162	首发战略配售限制	2024/6/9
电投绿色战略投资基金(天津)合伙	0	0	9,009,009	9,009,009	首发战略配售限制	2024/6/9

企业(有限合伙)						
重庆数字经济投资有限公司	0	0	9,009,009	9,009,009	首发战略配售限制	2024/6/9
兖矿资本管理有限公司	0	0	9,009,009	9,009,009	首发战略配售限制	2024/6/9
广东领益智造股份有限公司	0	0	18,018,018	18,018,018	首发战略配售限制	2024/6/9
张家港临碳股权投资合伙企业(有限合伙)	0	0	6,306,306	6,306,306	首发战略配售限制	2024/6/9
中金公司—招商银行—中金石阿特斯1号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	0	0	47,647,817	47,647,817	首发战略配售限制	2024/6/9
中金公司—招商银行—中金石阿特斯2号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	0	0	3,983,423	3,983,423	首发战略配售限制	2024/6/9

中金公司—招商银行—中金阿特斯3号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	0	0	1,859,442	1,859,442	首发战略配售限制	2024/6/9
中金财富证券有限公司	0	0	10,821,176	10,821,176	首发战略配售限制	2025/6/9
网下发行限售部分	0	26,026,486	26,026,486	0	首发网下配售限制	2023/12/11
合计	0	26,026,486	199,797,800	173,771,314	/	/

二、 证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
人民币普通股（A股）	2023/5/31	11.1	622,217,324	2023/6/9	622,217,324	不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

√适用 □不适用

经中国证券监督管理委员会《关于同意阿特斯阳光电力集团股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2023]620号），公司于2023年6月9日在上海证券交易所科创板上市交易，首次公开发行541,058,824股。于2023年7月8日，本公司行使超额配售选择权发行A股股票81,158,500股。发行完成后，公司股份总数由年初3,066,000,000股增至3,688,217,324股。

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

√适用 □不适用

报告期内，公司首次向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）622,217,324 股，并于 2023 年 6 月 9 日在上海证券交易所科创板上市，本次发行后，公司总股本由发行前的 3,066,000,000 股增加至 3,688,217,324 股。期初资产总额为 4,830,019.75 万元，负债为 3,656,317.87 万元，资产负债率为 75.70%；期末资产总额为 6,577,536.70 万元，负债为 4,429,559.22 万元，资产负债率为 67.34%。

三、 股东和实际控制人情况**(一) 股东总数**

截至报告期末普通股股东总数(户)	59,551
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	49,575
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	/
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	/
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	/
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	/

存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数量	比例（%）	持有有限售条 件股份数量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
					股 份 状 态	数 量	
Canadian Solar Inc.		2,295,485,721	62.24	2,295,485,721	无	0	其他
新佰视界有限公司		163,520,188	4.43	163,520,188	无	0	境外法人

苏州工业园区元禾重元股权投资基金管理有限公司—无锡元禾重元优能创业投资合伙企业（有限合伙）		159,432,166	4.32	159,432,166	无	0	境内非国有法人
中金资本运营有限公司—厦门中金盈润股权投资基金合伙企业（有限合伙）		81,759,759	2.22	81,759,759	无	0	境内非国有法人
南京华杉瑞斯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）		81,759,759	2.22	81,759,759	无	0	其他
Sunshine HK SPV Limited		81,759,759	2.22	81,759,759	无	0	其他
乾瑞控股有限公司		52,345,848	1.42	52,345,848	无	0	其他
苏州乾都企业管理合伙企业（有限合伙）		49,990,107	1.36	49,990,107	无	49,990,107	其他
中金公司—招商银行—中金公司—招商银行—中金阿特斯1号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划		47,647,817	1.29	47,647,817	无	0	其他
苏州和锦企业管理合伙企业（有限合伙）		42,397,971	1.15	42,397,971	无	42,397,971	其他
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量					
		种类	数量				
UBS AG	4,081,398	人民币普通股	4,081,398				
中国农业银行股份有限公司—中信建投低碳成长混合型证券投资基金	3,600,000	人民币普通股	3,600,000				
博时资本—宁波银行—博时资本宁盈1号集合资产管理计划	3,000,000	人民币普通股	3,000,000				
中国银行股份有限公司—招商优势企业灵活配置混合型证券投资基金	2,788,217	人民币普通股	2,788,217				

中国建设银行股份有限公司—鹏华环保产业股票型证券投资基金	2,568,562	人民币普通股	2,568,562
中国农业银行股份有限公司—新华鑫动力灵活配置混合型证券投资基金	2,240,878	人民币普通股	2,240,878
中国建设银行股份有限公司—长城行业轮动灵活配置混合型证券投资基金	2,159,882	人民币普通股	2,159,882
基本养老保险基金二零零七组合	2,084,674	人民币普通股	2,084,674
MERRILL LYNCH INTERNATIONAL	2,025,355	人民币普通股	2,025,355
宁银理财有限责任公司—宁银理财宁赢混合类碳中和开放式理财产品 1 号（最短持有 1 年）	2,000,000	人民币普通股	2,000,000
前十名股东中回购专户情况说明	无		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	无		
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、苏州乾都企业管理合伙企业（有限合伙）、苏州和锦企业管理合伙企业（有限合伙）、乾瑞控股有限公司等三家主体为公司员工持股平台； 2、中金公司—招商银行—中金阿特斯 1 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划是公司的高级管理人员与核心员工参与 IPO 战略配售设立的专项资产管理计划； 除此之外，公司未知前十名股东是否存在关联关系或一致行动。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用		

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位：股

前十名股东较上期末变化情况			
股东名称（全称）	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量	期末股东普通账户、信用账户持股以及转融通出借尚未归还的股份数量

		数量合计	比例 (%)	数量合计	比例 (%)
中金公司—招商银行—中金阿特斯1号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	新增	0	0	47,647,817	1.29
苏州高新创业投资集团有限公司—苏州汇璘创业投资合伙企业(有限合伙)	退出	0	0	20,440,107	0.55

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	Canadian Solar Inc.	2,295,485,721	2026/6/9	0	自上市之日起锁定36个月
2	新佰视界有限公司	163,520,188	2024/6/9	0	自上市之日起锁定12个月
3	苏州工业园区元禾重元股权投资基金管理有限公司—无锡元禾重元优能创业投资合伙企业(有限合伙)	159,432,166	2024/6/9	0	自上市之日起锁定12个月
4	中金资本运营有限公司—厦门中金盈润股权投资基金合伙企业(有限合伙)	81,759,759	2024/6/9	0	自上市之日起锁定12个月

5	南京华杉瑞斯企业咨询合伙企业（有限合伙）	81,759,759	2024/6/9	0	自上市之日起锁定 12 个月
6	Sunshine HK SPV Limited	81,759,759	2024/6/9	0	自上市之日起锁定 12 个月
7	乾瑞控股有限公司	52,345,848	2024/6/9	0	自上市之日起锁定 12 个月
8	苏州乾都企业管理合伙企业（有限合伙）	49,990,107	2024/6/9	0	自上市之日起锁定 12 个月
9	中金公司—招商银行—中金阿特斯 1 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	47,647,817	2024/6/9	0	自上市之日起锁定 12 个月
10	苏州和锦企业管理合伙企业（有限合伙）	42,397,971	2024/6/9	0	自上市之日起锁定 12 个月
上述股东关联关系或一致行动的说明		<p>1、苏州乾都企业管理合伙企业（有限合伙）、苏州和锦企业管理合伙企业（有限合伙）、乾瑞控股有限公司等三家主体为公司员工持股平台；</p> <p>2、中金公司—招商银行—中金阿特斯 1 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划是公司的高级管理人员与核心员工参与 IPO 战略配售设立的专项资产管理计划；</p> <p>除此之外，公司未知前十名股东是否存在关联关系或一致行动。</p>			

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

前十名存托凭证持有人参与转融通业务出借存托凭证情况

适用 不适用

前十名存托凭证持有人较上期发生变化

适用 不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

□适用 √不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

√适用 □不适用

战略投资者或一般法人的名称	约定持股起始日期	约定持股终止日期
中金公司—招商银行—中金阿特斯 1 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	2023 年 6 月 9 日	不适用
战略投资者或一般法人参与配售新股约定持股期限的说明	中金公司—招商银行—中金阿特斯 1 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划承诺如下：获得本次配售的股票持有期限为自公司首次公开发行并上市之日起 12 个月。限售期届满后，对获配股份的减持适用中国证监会和上海证券交易所关于股份减持的有关规定。	

(五) 首次公开发行战略配售情况

1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况

√适用 □不适用

单位：股

股东/持有人名称	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
中金公司—招商银行—中金阿特斯 1 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	47,647,817	2024/6/9	47,647,817	47,647,817
中金公司—招商银行—中金阿特斯 2 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	3,983,423	2024/6/9	3,983,423	3,983,423
中金公司—招商银行—中金	1,859,442	2024/6/9	1,859,442	1,859,442

阿特斯 3 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划				
----------------------------	--	--	--	--

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

适用 不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
中金财富证券有限公司	子公司	10,821,176	2025/6/9	10,821,176	10,821,176

四、 控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

名称	Canadian Solar Inc.
单位负责人或法定代表人	QU XIAOHUA
成立日期	2001 年 10 月
主要经营业务	投资控股
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无
其他情况说明	无

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

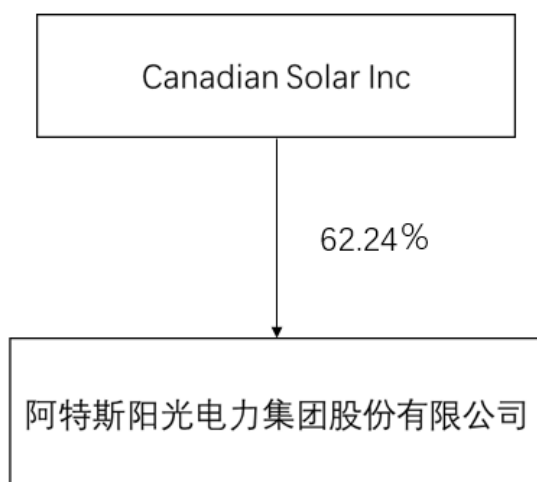
适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

姓名	Xiaohua Qu (瞿晓铨)
国籍	加拿大
是否取得其他国家或地区居留权	是
主要职业及职务	董事长
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	Canadian Solar Inc.
姓名	Hanbing Zhang (张含冰)
国籍	加拿大
是否取得其他国家或地区居留权	是
主要职业及职务	副总经理
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	Canadian Solar Inc.

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

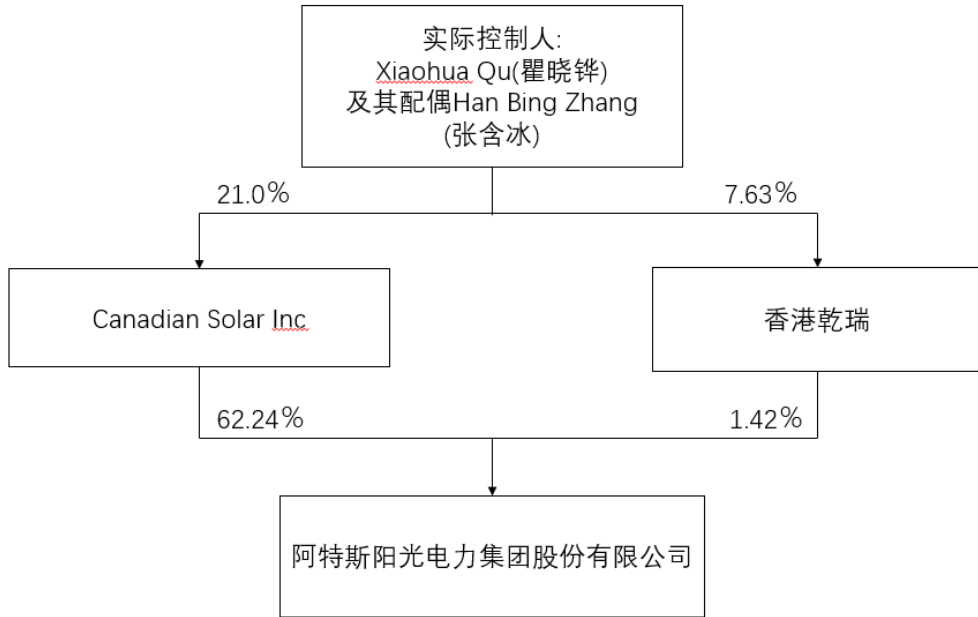
适用 不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、 公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

适用 不适用

六、 其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、 股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、 股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、 审计报告

适用 不适用

审计报告

毕马威华振审字第 2406736 号

阿特斯阳光电力集团股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了后附的阿特斯阳光电力集团股份有限公司(以下简称“阿特斯阳光电力”)财务报表,包括 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表,2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为,后附的财务报表在所有重大方面按照中华人民共和国财政部颁布的企业会计准则(以下简称“企业会计准则”)的规定编制,公允反映了阿特斯阳光电力 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则(以下简称“审计准则”)的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于阿特斯阳光电力,并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断,认为对 2023 年度(以下简称“报告期”)财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景,我们不对这些事项单独发表意见。

收入确认	
请参阅财务报表“附注三、公司重要会计政策、会计估计”21所述的会计政策、“五、合并财务报表项目注释”44。	
关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>阿特斯阳光电力集团股份有限公司及其子公司(以下简称“阿特斯阳光电力”)报告期内主要从事光伏组件产品、光伏系统产品和大型光伏储能系统业务等。2023年度,阿特斯阳光电力来自于光伏组件产品收入、光伏系统产品收入和大型光伏储能系统业务收入合计数为人民币49,178,899,845.44元,占报告期合并利润表中营业收入的比例为95.85%。</p>	<p>与评价收入确认相关的审计程序中主要包括以下程序:</p> <p>(1)光伏组件产品及光伏系统产品销售:</p> <ul style="list-style-type: none"> 了解和评价与产品销售收入确认相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性; 选取产品销售合同,检查合同主要条款,并结合与管理层的访谈,识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件,对产品销售收入确认时点进行分析判断,以评价阿特斯阳光电力有关产品销售收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求;
<p>自2020年1月1日起,阿特斯阳光电力执行《企业会计准则第14号——收入(修订)》,收入在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品或服务的控制权时确认。</p> <p>(1)光伏组件产品及光伏系统产品销售</p> <p>根据与客户签订的销售合同条款的不同,阿特斯阳光电力确认产品销售收入时点有所不同:1)由阿特斯阳光电力负责将货物运送到客户指定的交货地点的,在相关货物运抵并取得客户签收单时确认销售收入;2)由阿特斯阳光电力负责将货物运送到装运港码头或目的港码头的,在相关货物运抵并取得海运提单时确认销售收入;3)由客户上门提货的,在相关货物交付客户指定的承运单位并取得确认单据后确认销售收入。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 选取客户,通过查询客户公开信息,了解客户的注册登记、财务状况等相关情况,检查客户的真实性;并获取客户的股东、董事等信息,和阿特斯阳光电力提供的关联方清单进行比对,检查是否存在关联方关系; 在抽样的基础上,将销售收入记录核对至相关的销售合同或订单、出库单、海运提单、客户签收记录和销售发票等支持性文件,其中对于出口销售收入,进一步核对至海关电子口岸信息等,以检查收入确认的真实性和准确性,并评价产品销售收入是否按照阿特斯阳光电力的会计政策予以确认;
	<ul style="list-style-type: none"> 在抽样的基础上,对相关客户报告期内的交易金额及于报告期期末的应收账款余额实施函证程序; 选取临近资产负债表日前后记录的销售交易,检查至出库单、海运提单、客户签收记录和销售发票等相关支持性文件,以评价产品销售收入是否已记录于恰当的会计期间; 检查资产负债表日后是否存在销售退回,如适用,与相关支持性文件进行核对,以评价

	<p>产品销售收入是否已记录于恰当的会计期间；</p> <ul style="list-style-type: none"> 选取符合特定风险标准的营业收入会计分录，向管理层询问做出该等会计分录的原因并检查支持性文件。
<p>(2) 大型光伏储能系统业务收入</p> <p>阿特斯阳光电力与客户之间的大型储能系统业务包含储能系统设计、采购和调试的履约义务，由于客户能够控制阿特斯阳光电力履约过程中在建的商品，阿特斯阳光电力将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。阿特斯阳光电力按照投入法确定提供服务的履约进度。履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例或已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定。于资产负债表日，阿特斯阳光电力对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。</p> <p>收入是衡量阿特斯阳光电力的关键业绩指标之一，且对财务报表影响重大，同时存在管理层为了达到特定目标或预期而操纵收入的固有风险，我们将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>(2) 大型光伏储能系统业务收入：</p> <ul style="list-style-type: none"> 了解和评价与大型光伏储能系统业务收入确认相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性； 选取阿特斯阳光电力与客户签订的大型光伏储能系统业务合同，检查合同主要条款，并结合与管理层的访谈，评价阿特斯阳光电力储能系统业务收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求； 选取大型光伏储能系统业务的客户，通过查询客户公开信息，了解客户的注册登记、财务状况等相关情况，检查客户的真实性；并获取客户的股东、董事等信息，和阿特斯阳光电力提供的关联方清单进行比对，检查是否存在关联方关系； 选取大型光伏储能系统业务合同，检查合同预计总成本的依据及相关成本预算资料。合同预计总成本有调整的，检查预计总成本调整是否经审批，并向管理层询问调整的原因及调整依据等，评价管理层所作的估计是否合理，依据是否充分；
	<ul style="list-style-type: none"> 选取报告期内实际发生的合同成本，检查采购合同、签收单、采购发票、工时记录等相关支持性文件，以评价实际成本的真实性及准确性； 选取供应商，对相关供应商报告期内的采购金额及于报告期末的应付账款余额实施函证程序； 选取接近资产负债表日前后发生的合同成本，核对至相关支持性文件，包括采购合同、签收单、采购发票等，以评价相关成本是否记录于恰当的会计期间； 获取管理层编制的履约进度计算表，复核履约进度计算的准确性，并重新计算累计确认收入、当期应确认收入，与财务账面记录进行核对；

	<ul style="list-style-type: none"> 获取管理层编制的完工进度报告,了解报告期内合同的执行情况,分析履约进度的合理性;
	<ul style="list-style-type: none"> 选取客户,对相关客户报告期内的交易金额及于报告期末的应收账款余额实施函证程序; 选取大型光伏储能系统业务合同,检查报告期内经审批的合同预算总成本计算表及预算的实际执行情况,复核已完工合同的预算总成本和实际成本的差异,评价是否存在管理层偏向的迹象; 评价大型光伏储能系统业务收入是否已在财务报表中作出恰当披露; 选取符合特定风险标准的营业收入会计分录,向管理层询问做出该等会计分录的原因并检查支持性文件。
应收账款坏账准备的评估	
请参阅财务报表“附注三、公司重要会计政策、会计估计”9所述的会计政策、“五、合并财务报表项目注释”5。	
关键审计事项	在审计中如何应对该事项
于2023年12月31日,阿特斯阳光电力的合并资产负债表中的应收账款原值为人民币5,939,290,603.68元,坏账准备为人民币354,615,274.58元。	<p>与评价应收账款坏账准备的评估相关的审计程序中主要包括以下程序:</p> <ul style="list-style-type: none"> 了解并评价管理层与信用风险控制、收款和计提坏账准备相关的关键财务报告内部控制的设计和运行有效性; 评价阿特斯集团的坏账准备会计政策是否符合企业会计准则的要求; 从应收账款账龄分析报告中选取测试项目,核对至销售发票及其他相关的支持性文件(如客户签收单或海运提单等),评价账龄分析报告中的账龄区间划分的准确性; 了解管理层预期信用损失模型中所运用的关键参数和假设,包括管理层基于客户信用风险特征对应收账款是否进行分组的判断,以及管理层预期信用损失率中包含的历史损失数据等;

<p>阿特斯阳光电力基于应收账款的预期信用损失率，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款坏账准备。预期信用损失率考虑应收账款账龄、历史回款情况、当前市场情况和前瞻性信息。该评估涉及重大的管理层判断和估计。</p> <p>由于应收账款坏账准备的确定涉及重大的管理层判断，且其存在固有不确定性，我们将应收账款坏账准备的评估识别为关键审计事项。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过检查管理层用于作出估计的信息，包括检查历史损失数据的准确性，评价管理层确定预期信用损失率时是否已考虑当前市场情况及前瞻性信息对历史损失率进行调整，评价管理层对于预期信用损失估计的适当性； ● 基于阿特斯阳光电力的应收账款预期信用损失模型重新计算于 2023 年 12 月 31 日的坏账准备金额。
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、其他信息

阿特斯阳光电力管理层对其他信息负责。其他信息包括阿特斯阳光电力 2023 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估阿特斯阳光电力的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非阿特斯阳光电力计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督阿特斯阳光电力的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

- (1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。
- (2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。
- (3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。
- (4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对阿特斯阳光电力持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致阿特斯阳光电力不能持续经营。
- (5) 评价财务报表的总体列报(包括披露)、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。
- (6) 就阿特斯阳光电力中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施(如适用)。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对 2023 年度财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师

翁澄炜(项目合伙人)

中国北京

李玲

日期:

二、 财务报表

合并资产负债表

2023 年 12 月 31 日

编制单位:阿特斯阳光电力集团股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金	七、1	18,949,975,864.91	11,940,280,390.78
交易性金融资产	七、2	107,584,139.28	127,708,477.39
衍生金融资产	七、3	24,279,992.77	121,989,790.38
应收票据	七、4	1,591,499,100.65	1,410,965,413.17
应收账款	七、5	5,584,675,329.10	5,718,324,070.21
应收款项融资	七、7	631,593,246.37	557,750,073.54
预付款项	七、8	1,157,651,526.69	1,569,768,103.82
其他应收款	七、9	789,995,454.98	655,456,342.19
存货	七、10	7,798,877,135.39	9,137,086,502.82
合同资产	七、6	1,100,211,428.91	396,967,198.80
其他流动资产	七、13	1,246,531,869.56	1,051,527,920.78
流动资产合计		38,982,875,088.61	32,687,824,283.88
非流动资产:			
长期股权投资	七、17	344,356,440.13	294,887,485.16
其他权益工具投资	七、18	110,284,070.13	118,070,307.27
其他非流动金融资产	七、19	461,977,384.50	49,685,435.00
固定资产	七、21	16,758,691,214.48	10,030,221,657.13
在建工程	七、22	4,266,415,193.99	2,502,572,785.43
使用权资产	七、25	1,165,868,864.37	185,032,747.17
无形资产	七、26	829,021,496.29	573,762,167.74
长期待摊费用	七、28	311,753,993.90	187,671,921.07
递延所得税资产	七、29	1,563,550,141.36	1,146,907,216.36
其他非流动资产	七、30	980,573,096.26	523,561,478.42
非流动资产合计		26,792,491,895.41	15,612,373,200.75
资产总计		65,775,366,984.02	48,300,197,484.63
流动负债:			
短期借款	七、32	6,886,978,231.29	5,273,353,015.35
衍生金融负债	七、34	37,284,365.42	170,460,536.27
应付票据	七、35	6,220,629,091.16	10,400,925,180.45
应付账款	七、36	5,917,826,241.73	5,990,457,379.84
合同负债	七、38	5,605,350,999.96	3,094,973,761.38
应付职工薪酬	七、39	439,343,416.49	337,680,552.64
应交税费	七、40	598,186,184.97	390,168,230.13
其他应付款	七、41	8,994,676,771.44	5,172,488,973.00

一年内到期的非流动负债	七、43	2,336,322,662.71	1,236,426,325.21
其他流动负债	七、44	53,117,625.08	28,043,240.01
流动负债合计		37,089,715,590.25	32,094,977,194.28
非流动负债：			
长期借款	七、45	3,422,559,883.62	2,395,794,473.82
租赁负债	七、47	1,117,244,542.70	139,696,739.02
长期应付款	七、48	90,743,084.41	101,408,377.78
预计负债	七、50	747,629,975.95	584,455,664.65
递延收益	七、51	1,133,164,993.64	1,155,746,611.76
递延所得税负债	七、29	122,268,975.70	91,099,630.88
其他非流动负债	七、52	572,265,135.60	-
非流动负债合计		7,205,876,591.62	4,468,201,497.91
负债合计		44,295,592,181.87	36,563,178,692.19
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	3,688,217,324.00	3,066,000,000.00
资本公积	七、55	7,621,773,553.61	1,513,211,214.60
其他综合收益	七、57	-212,004,557.64	-338,515,816.67
盈余公积	七、59	113,943,414.51	101,944,805.73
未分配利润	七、60	10,206,346,111.82	7,320,491,366.59
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		21,418,275,846.30	11,663,131,570.25
少数股东权益		61,498,955.85	73,887,222.19
所有者权益（或股东权益）合计		21,479,774,802.15	11,737,018,792.44
负债和所有者权益（或股东权益）总计		65,775,366,984.02	48,300,197,484.63

公司负责人：瞿晓铨 主管会计工作负责人：高林红 会计机构负责人：潘乃宏

母公司资产负债表

2023 年 12 月 31 日

编制单位：阿特斯阳光电力集团股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		2,040,109,738.70	40,855,179.28
应收账款		494,068.31	2,665,121.85
预付款项		3,078,687.67	3,364,912.56
其他应收款	十九、2	145,124,969.42	31,931,460.13
其他流动资产		23,254,366.90	97,733,601.10

流动资产合计		2,212,061,831.00	176,550,274.92
非流动资产：			
长期股权投资	十九、3	10,369,647,049.32	6,718,925,617.07
其他非流动金融资产		300,000,000.00	-
固定资产		5,803,985.05	5,305,196.54
在建工程		2,269,302.75	2,519,351.39
无形资产		73,730,932.40	82,199,998.16
长期待摊费用		608,931.67	1,976,119.54
递延所得税资产		13,423,443.92	12,837,206.38
非流动资产合计		10,765,483,645.11	6,823,763,489.08
资产总计		12,977,545,476.11	7,000,313,764.00
流动负债：			
应付账款		1,129,389.64	146,890,401.48
合同负债		18,759,213.95	232,123,217.34
应付职工薪酬		55,723,522.89	44,558,568.23
应交税费		9,831,451.00	9,458,126.93
其他应付款		51,144,930.42	425,670,791.63
一年内到期的非流动负债		170,000,000.00	60,000,000.00
流动负债合计		306,588,507.90	918,701,105.61
非流动负债：			
长期借款		170,000,000.00	340,000,000.00
预计负债		8,981,272.85	16,168,235.74
非流动负债合计		178,981,272.85	356,168,235.74
负债合计		485,569,780.75	1,274,869,341.35
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		3,688,217,324.00	3,066,000,000.00
资本公积		7,668,881,842.90	1,644,553,982.03
盈余公积		113,943,414.51	101,944,805.73
未分配利润		1,020,933,113.95	912,945,634.89
所有者权益（或股东权益）合计		12,491,975,695.36	5,725,444,422.65
负债和所有者权益（或股东权益）总计		12,977,545,476.11	7,000,313,764.00

公司负责人：瞿晓铨 主管会计工作负责人：高林红 会计机构负责人：潘乃宏

合并利润表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
----	----	---------	---------

一、营业总收入		51,309,560,777.53	47,536,086,682.45
其中：营业收入	七、61	51,309,560,777.53	47,536,086,682.45
二、营业总成本		47,470,150,722.33	44,684,773,408.36
其中：营业成本	七、61	44,141,852,813.95	42,114,257,905.32
税金及附加	七、62	161,531,465.54	111,509,260.13
销售费用	七、63	1,047,441,055.40	1,135,957,988.02
管理费用	七、64	1,533,581,185.64	1,120,424,836.94
研发费用	七、65	704,057,353.02	466,845,133.91
财务费用	七、66	-118,313,151.22	-264,221,715.96
其中：利息费用		449,523,597.88	364,293,022.10
利息收入		290,964,910.76	111,873,717.26
加：其他收益	七、67	561,612,218.36	359,544,334.25
投资收益（损失以“－”号填列）	七、68	-196,233,132.27	-178,726,750.78
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		39,735,139.47	23,415,133.41
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	七、70	116,867,752.82	-52,797,734.46
信用减值损失（损失以“－”号填列）	七、71	-68,088,288.34	-36,969,088.55
资产减值损失（损失以“－”号填列）	七、72	-846,936,781.73	-474,946,666.08
资产处置收益（损失以“－”号填列）	七、73	37,100,954.71	40,635,695.56
三、营业利润（亏损以“－”号填列）		3,443,732,778.75	2,508,053,064.03
加：营业外收入	七、74	28,886,938.58	144,012,855.94
减：营业外支出	七、75	279,942,701.49	33,326,830.63
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		3,192,677,015.84	2,618,739,089.34
减：所得税费用	七、76	305,670,821.79	469,083,953.24
五、净利润（净亏损以“－”号填列）		2,887,006,194.05	2,149,655,136.10
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		2,887,006,194.05	2,149,655,136.10
2. 终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）		2,903,374,460.39	2,156,850,938.40

2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-16,368,266.34	-7,195,802.30
六、其他综合收益的税后净额		120,990,152.65	68,716,522.65
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		120,990,152.65	68,716,522.65
1. 不能重分类进损益的其他综合收益		-5,258,928.04	8,100,337.07
（1）其他权益工具投资公允价值变动		-5,258,928.04	8,100,337.07
2. 将重分类进损益的其他综合收益		126,249,080.69	60,616,185.58
（1）外币财务报表折算差额		126,249,080.69	60,616,185.58
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-	-
七、综合收益总额		3,007,996,346.70	2,218,371,658.75
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		3,024,364,613.04	2,225,567,461.05
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-16,368,266.34	-7,195,802.30
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		0.85	0.70
（二）稀释每股收益（元/股）		0.85	0.70

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：瞿晓铨 主管会计工作负责人：高林红 会计机构负责人：潘乃宏

母公司利润表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	十九、4	481,126,682.67	269,840,710.83
减：营业成本	十九、4	412,169,776.28	248,440,687.27
税金及附加		1,274,668.86	1,158,243.98
销售费用		-	3,059,083.77
管理费用		10,241,360.36	50,068,441.45
财务费用		-1,299,509.82	6,476,858.57
其中：利息费用		21,759,607.99	12,373,049.86
利息收入		30,150,203.50	6,514,663.82

加：其他收益		21,702,214.68	22,307,235.02
投资收益（损失以“－”号填列）	十九、5	34,381,154.64	20,642,536.74
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		24,640,216.49	20,642,536.74
信用减值损失（损失以“－”号填列）		-214,176.00	-3,339,550.45
资产处置收益（损失以“－”号填列）		39,158.56	59,580.53
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		114,648,738.87	307,197.63
加：营业外收入		5,350,428.20	3,594,623.85
减：营业外支出		132,000.00	124,144.17
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		119,867,167.07	3,777,677.31
减：所得税费用		-118,920.77	5,320,671.17
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		119,986,087.84	-1,542,993.86
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		119,986,087.84	-1,542,993.86
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额		119,986,087.84	-1,542,993.86

公司负责人：瞿晓铨 主管会计工作负责人：高林红 会计机构负责人：潘乃宏

合并现金流量表

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：	七、79		
销售商品、提供劳务收到的现金		62,919,166,134.05	53,533,116,857.09
收到的税费返还		43,689,283.53	93,178,774.99
收到其他与经营活动有关的现金	七、78(1)	5,989,668,380.34	2,161,924,215.70
经营活动现金流入小计		68,952,523,797.92	55,788,219,847.78
购买商品、接受劳务支付的现金		48,059,197,557.05	37,566,790,464.84

支付给职工及为职工支付的现金		3,770,590,393.60	2,278,609,218.52
支付的各项税费		1,565,816,171.70	990,742,761.12
支付其他与经营活动有关的现金	七、78(1)	7,322,343,269.07	9,290,046,969.88
经营活动现金流出小计		60,717,947,391.42	50,126,189,414.36
经营活动产生的现金流量净额	七、79(1)	8,234,576,406.50	5,662,030,433.42
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		11,035,191.00	176,308,890.22
取得投资收益收到的现金		384,600,319.54	272,787,017.18
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		43,714,467.55	39,038,336.69
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	七、79(3)	1,030,974.83	392,087,375.08
投资活动现金流入小计		440,380,952.92	880,221,619.17
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		8,204,052,277.86	4,222,193,492.52
投资支付的现金		947,159,510.28	676,535,060.12
投资活动现金流出小计		9,151,211,788.14	4,898,728,552.64
投资活动产生的现金流量净额		-8,710,830,835.22	-4,018,506,933.47
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		6,740,551,933.54	8,020,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		3,980,000.00	8,020,000.00
取得借款收到的现金		13,034,922,546.45	9,676,504,492.30
收到其他与筹资活动有关的现金	七、78(3)	1,134,191,091.64	350,976,252.60
筹资活动现金流入小计		20,909,665,571.63	10,035,500,744.90
偿还债务支付的现金		9,579,767,226.96	9,265,476,126.35
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		440,933,347.29	359,225,717.58
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78(3)	3,694,611,572.28	790,179,106.29
筹资活动现金流出小计		13,715,312,146.53	10,414,880,950.22
筹资活动产生的现金流量净额		7,194,353,425.10	-379,380,205.32
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		8,330,432.14	131,149,962.13

五、现金及现金等价物净增加额		6,726,429,428.52	1,395,293,256.76
加：期初现金及现金等价物余额		5,128,773,756.03	3,733,480,499.27
六、期末现金及现金等价物余额		11,855,203,184.55	5,128,773,756.03

公司负责人：瞿晓铨 主管会计工作负责人：高林红 会计机构负责人：潘乃宏

母公司现金流量表

2023 年 1—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		227,064,442.21	523,516,708.73
收到的税费返还		-	91,001.52
收到其他与经营活动有关的现金		59,158,596.30	103,279,383.88
经营活动现金流入小计		286,223,038.51	626,887,094.13
购买商品、接受劳务支付的现金		275,552,098.09	89,601,656.40
支付给职工及为职工支付的现金		241,536,479.70	201,660,075.52
支付的各项税费		14,829,355.54	25,235,982.31
支付其他与经营活动有关的现金		177,408,488.45	81,512,640.58
经营活动现金流出小计		709,326,421.78	398,010,354.81
经营活动产生的现金流量净额		-423,103,383.27	228,876,739.32
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		165,841,065.00	-
取得投资收益收到的现金		10,463,507.37	2,618,952.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		653,663.42	2,640,446.83
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		7,387,430.78	-

收到其他与投资活动有关的现金		-	400,000,000.00
投资活动现金流入小计		184,345,666.57	405,259,398.83
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		9,453,231.86	9,569,610.18
投资支付的现金		4,102,183,645.76	778,010,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		-	576,726,330.88
投资活动现金流出小计		4,111,636,877.62	1,364,305,941.06
投资活动产生的现金流量净额		-3,927,291,211.05	-959,046,542.23
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		6,736,571,933.54	-
取得借款收到的现金		181,100,000.00	481,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		1,811,500,000.00	358,700,000.00
筹资活动现金流入小计		8,729,171,933.54	839,700,000.00
偿还债务支付的现金		241,100,000.00	100,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		12,777,934.47	11,411,702.78
支付其他与筹资活动有关的现金		2,125,690,998.28	23,848,103.91
筹资活动现金流出小计		2,379,568,932.75	135,259,806.69
筹资活动产生的现金流量净额		6,349,603,000.79	704,440,193.31
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		46,152.95	-368,905.24
五、现金及现金等价物净增加额		1,999,254,559.42	-26,098,514.84
加：期初现金及现金等价物余额		40,855,179.28	66,953,694.12
六、期末现金及现金等价物余额		2,040,109,738.70	40,855,179.28

公司负责人：瞿晓铨 主管会计工作负责人：高林红 会计机构负责人：潘乃宏

合并所有者权益变动表
2023 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2023 年度							
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	小计		
一、上年年末余额	3,066,000,000.00	1,513,211,214.60	-338,515,816.67	101,944,805.73	7,320,491,366.59	11,663,131,570.25	73,887,222.19	11,737,018,792.44
二、本年期初余额	3,066,000,000.00	1,513,211,214.60	-338,515,816.67	101,944,805.73	7,320,491,366.59	11,663,131,570.25	73,887,222.19	11,737,018,792.44
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	622,217,324.00	6,108,562,339.01	126,511,259.03	11,998,608.78	2,885,854,745.23	9,755,144,276.05	-12,388,266.34	9,742,756,009.71
(一)综合收益总额			120,990,152.65		2,903,374,460.39	3,024,364,613.04	-16,368,266.34	3,007,996,346.70
(二)所有者投入和减少资本	622,217,324.00	6,110,713,704.01				6,732,931,028.01	3,980,000.00	6,736,911,028.01
1.所有者投入的普通股	622,217,324.00	6,006,237,291.36				6,628,454,615.36	3,980,000.00	6,632,434,615.36
2.股份支付计入所有者权益的金额		26,261,328.80				26,261,328.80		26,261,328.80
3.其他		78,215,083.85				78,215,083.85		78,215,083.85
(三)利润分配				11,998,608.78	-11,998,608.78			
1.提取盈余公积				11,998,608.78	-11,998,608.78			
(四)所有者权益内部结转			5,521,106.38		-5,521,106.38			
1.其他综合收益结转留存收益			5,521,106.38		-5,521,106.38			
(五)其他		-2,151,365.00				-2,151,365.00		-2,151,365.00
四、本期期末余额	3,688,217,324.00	7,621,773,553.61	-212,004,557.64	113,943,414.51	10,206,346,111.82	21,418,275,846.30	61,498,955.85	21,479,774,802.15

项目	2022 年度							
	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	小计		
一、上年年末余额	3,066,000,000.00	1,470,883,569.95	-407,232,339.32	101,944,805.73	5,163,640,428.19	9,395,236,464.55	73,063,024.49	9,468,299,489.04
二、本年期初余额	3,066,000,000.00	1,470,883,569.95	-407,232,339.32	101,944,805.73	5,163,640,428.19	9,395,236,464.55	73,063,024.49	9,468,299,489.04
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)		42,327,644.65	68,716,522.65		2,156,850,938.40	2,267,895,105.70	824,197.70	2,268,719,303.40
(一)综合收益总额			68,716,522.65		2,156,850,938.40	2,225,567,461.05	-7,195,802.30	2,218,371,658.75
(二)所有者投入和减少资本		38,489,973.85				38,489,973.85	8,020,000.00	46,509,973.85
1.所有者投入的普通股							8,020,000.00	8,020,000.00
2.股份支付计入所有者权益的金额		38,489,973.85				38,489,973.85		38,489,973.85
(三)其他		3,837,670.80				3,837,670.80		3,837,670.80
四、本期期末余额	3,066,000,000.00	1,513,211,214.60	-338,515,816.67	101,944,805.73	7,320,491,366.59	11,663,131,570.25	73,887,222.19	11,737,018,792.44

公司负责人：瞿晓铨 主管会计工作负责人：高林红 会计机构负责人：潘乃宏

母公司所有者权益变动表
2023 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2023 年度				
	实收资本(或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	3,066,000,000.00	1,644,553,982.03	101,944,805.73	912,945,634.89	5,725,444,422.65
二、本年期初余额	3,066,000,000.00	1,644,553,982.03	101,944,805.73	912,945,634.89	5,725,444,422.65
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	622,217,324.00	6,024,327,860.87	11,998,608.78	107,987,479.06	6,766,531,272.71
(一)综合收益总额				119,986,087.84	119,986,087.84
(二)所有者投入和减少资本	622,217,324.00	6,026,479,225.87			6,648,696,549.87
1.所有者投入的普通股	622,217,324.00	6,006,237,291.36			6,628,454,615.36
2.股份支付计入所有者权益的金额		20,241,934.51			20,241,934.51
(三)利润分配			11,998,608.78	-11,998,608.78	
1.提取盈余公积			11,998,608.78	-11,998,608.78	
(四)其他		-2,151,365.00			-2,151,365.00
四、本期期末余额	3,688,217,324.00	7,668,881,842.90	113,943,414.51	1,020,933,113.95	12,491,975,695.36

项目	2022 年度				
	实收资本(或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	3,066,000,000.00	1,614,151,178.53	101,944,805.73	914,488,628.75	5,696,584,613.01
二、本年期初余额	3,066,000,000.00	1,614,151,178.53	101,944,805.73	914,488,628.75	5,696,584,613.01
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)		30,402,803.5		-1,542,993.86	28,859,809.64
(一)综合收益总额				-1,542,993.86	-1,542,993.86
(二)所有者投入和减少资本		30,402,803.50			30,402,803.50
1.股份支付计入所有者权益的金额		30,402,803.50			30,402,803.50
四、本期期末余额	3,066,000,000.00	1,644,553,982.03	101,944,805.73	912,945,634.89	5,725,444,422.65

公司负责人：瞿晓铨 主管会计工作负责人：高林红 会计机构负责人：潘乃宏

三、 公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

阿特斯阳光电力集团股份有限公司(以下简称“本公司”或“阿特斯阳光电力”)是由阿特斯阳光电力集团有限公司整体变更设立的股份有限公司,总部位于江苏省苏州市。本公司由 CanadianSolar Inc. 投资,于 2020 年 12 月 6 日整体变更为股份有限公司。2023 年 3 月 21 日本公司获得中国证监会批复同意本公司在上海交易所科创板发行注册的申请,于 2023 年 5 月 31 日发行 541,058,824 股,发行后公司总股数为 3,607,058,824 股。本公司股票已于 2023 年 6 月 9 日在上海证券交易所挂牌交易。于 2023 年 7 月 8 日,本公司行使 A 股超额配售选择权发行 A 股股票 81,158,500.00 股,发行后公司总股数为 3,688,217,324.00 股。

本公司及其子公司(以下简称“本集团”)目前主要从事光伏组件产品、光伏系统产品的生产及销售业务、储能系统生产及销售业务及光伏电站工程建设。

四、 财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

2. 持续经营

√适用 □不适用

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

五、 重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示:

√适用 □不适用

本公司根据实际生产经营特点针对固定资产、无形资产、长期待摊费用及使用权资产等资产的折旧及摊销、各类资产减值、收入确认、递延所得税资产的确认、产品质量保证、金融工具公允价值估值、股份支付等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求,真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

此外,本公司的财务报表同时符合中国证券监督管理委员会(以下简称“证监会”)2023 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

本公司将从购买用于加工或销售的资产起至实现现金或现金等价物的期间作为正常营业周期。

本公司主要业务的营业周期通常小于 12 个月。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，编制财务报表采用的货币为人民币。本公司及子公司选定记账本位币的依据是主要业务收支的计价和结算币种。本公司的部分子公司采用本公司记账本位币以外的货币作为记账本位币，在编制本财务报表时，这些子公司的外币财务报表按照本节“五、10、外币业务和外币报表折算”进行了折算。

5. 重要性标准确定方法和选择依据

适用 不适用

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	金额 \geq 人民币 6,000 万元
应收款项本期坏账准备收回或转回金额重要的	金额 \geq 人民币 6,000 万元
本期重要的应收款项核销	金额 \geq 人民币 6,000 万元
合同资产账面价值发生重大变动	金额 \geq 人民币 6,000 万元
重要的在建工程	金额 \geq 人民币 6,000 万元
重要的应付款项或合同负债	金额 \geq 人民币 6,000 万元
合同负债账面价值发生重大变动	金额 \geq 人民币 6,000 万元
重要的投资活动有关的现金	金额 \geq 人民币 6,000 万元
境外重要经营实体	实体报告期末净资产金额占本集团报告期年净资产 \geq 5%，或第三方收入总额占集团报告期合并总收入 \geq 2%，或性质重要
重要的子公司	子公司报告期末净资产金额占本集团报告期末净资产 \geq 5%，或第三方收入总额占集团报告期合并总收入 \geq 2%，或性质重要
重要的非全资子公司	非全资子公司报告期末净资产金额占本集团报告期末净资产 \geq 2%
重要的合营企业或联营企业	对其长期股权投资金额账面价值 \geq 人民币 10,000 万元

6. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

本集团取得对另一个或多个企业(或一组资产或净资产)的控制权且其构成业务的，该交易或事项构成企业合并。企业合并分为同一控制下的企业合并和非同一控制下的企业合并。

对于非同一控制下的交易，购买方在判断取得的资产组合等是否构成一项业务时，将考虑是否选择采用“集中度测试”的简化判断方式。如果该组合通过集中度测试，则判断为不构成业务。如果该组合未通过集中度测试，仍应按照业务条件进行判断。

当本集团取得了不构成业务的一组资产或净资产时，应将购买成本按购买日所取得各项可辨认资产、负债的相对公允价值基础进行分配，不按照以下企业合并的会计处理方法进行处理。

(1) 同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值(或发行股份面值总额)的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的直接相关费用，于发生时计入当期损益。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

(2) 非同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。本集团作为购买方，为取得被购买方控制权而付出的资产(包括购买日之前所持有的被购买方的股权)、发生或承担的负债以及发行的权益性证券在购买日的公允价值之和，减去合并中取得的被购买方可辨认净资产于购买日公允价值份额的差额，如为正数则确认为商誉；如为负数则计入当期损益。本集团将作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。本集团为进行企业合并发生的其他各项直接费用计入当期损益。付出资产的公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本集团在购买日按公允价值确认所取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债。购买日是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

通过多次交易分步实现非同一控制企业合并时，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本集团会按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益或其他综合收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的权益法核算下的以后可重分类进损益的其他综合收益及其他所有者权益变动于购买日转入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资的，购买日之前确认的其他综合收益于购买日转入留存收益。

7. 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

适用 不适用

(1) 总体原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，包括本公司及本公司控制的子公司。控制，是指本集团拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。在判断本集团是否拥有对被投资方的权力时，本集团仅考虑与被投资方相关的实质性权利(包括本集

团自身所享有的及其他方所享有的实质性权利)。子公司的财务状况、经营成果和现金流量由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

子公司少数股东应占的权益、损益和综合收益总额分别在合并资产负债表的股东权益中和合并利润表的净利润及综合收益总额项目后单独列示。

如果子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

当子公司所采用的会计期间或会计政策与本公司不一致时，合并时已按照本公司的会计期间或会计政策对子公司财务报表进行必要的调整。合并时所有集团内部交易及余额，包括未实现内部交易损益均已抵销。集团内部交易发生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。

(2) 合并取得子公司

对于通过同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以被合并子公司的各项资产、负债在最终控制方财务报表中的账面价值为基础，视同被合并子公司在本公司最终控制方对其开始实施控制时纳入本公司合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

对于通过非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以购买日确定的被购买子公司各项可辨认资产、负债的公允价值为基础自购买日起将被购买子公司纳入本公司合并范围。

(3) 处置子公司

本集团丧失对原有子公司控制权时，由此产生的任何处置收益或损失，计入丧失控制权当期的投资收益。对于剩余股权投资，本集团按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量，由此产生的任何收益或损失，也计入丧失控制权当期的投资收益。

通过多次交易分步处置对子公司长期股权投资直至丧失控制权的，按下述原则判断是否为一揽子交易：

- 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

如果各项交易不属于一揽子交易的，则在丧失对子公司控制权以前的各项交易，按照不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的会计政策进行处理(参见下述(4)少数股东权益变动)。

如果各项交易属于一揽子交易的，则将各项交易作为一项处置原有子公司并丧失控制权的交易进行处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该

子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额之间的差额，在合并财务报表中计入其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

(4) 少数股东权益变动

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积(股本溢价)，资本公积(股本溢价)不足冲减的，调整留存收益。

8. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

9. 现金及现金等价物的确定标准

现金和现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及持有期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

10. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

本集团收到投资者以外币投入资本时按当日即期汇率折合为人民币，其他外币交易在初始确认时按交易发生日的即期汇率折合为人民币。

于资产负债表日，外币货币性项目采用该日的即期汇率折算。除与购建符合资本化条件资产有关的专门借款本金和利息的汇兑差额(参见本节“五、23、借款费用”)外，其他汇兑差额计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，属于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资的差额，计入其他综合收益；其他差额计入当期损益。

对境外经营的财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目中除未分配利润及其他综合收益中的外币财务报表折算差额项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在其他综合收益中列示。处置境外经营时，相关的外币财务报表折算差额自其他综合收益转入处置当期损益。

11. 金融工具

适用 不适用

本集团的金融工具包括货币资金、除长期股权投资(参见本节“五、19、长期股权投资”)以外的股权投资、应收款项、应付款项、借款及股本等。

(1) 金融资产及金融负债的确认和初始计量

金融资产和金融负债在本集团成为相关金融工具合同条款的一方时，于资产负债表内确认。

在初始确认时，金融资产及金融负债均以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的合同中的重大融资成分的应收账款，本集团按照根据本节“五、34、收入”的会计政策确定的交易价格进行初始计量。

(2) 金融资产的分类和后续计量

1) 本集团金融资产的分类

本集团通常根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，在初始确认时将金融资产分为不同类别：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。除非本集团改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

本集团将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 本集团管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

- 本集团将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：
- 本集团管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

- 对于非交易性权益工具投资，本集团可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本集团将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本集团可以将本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

管理金融资产的业务模式，是指本集团如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本集团所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本集团以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本集团对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的

支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本集团对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

2) 本集团金融资产的后续计量

- 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产
初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失(包括利息和股利收入)计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。
- 以摊余成本计量的金融资产
初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。
- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资
初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。
- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资
初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。股利收入计入损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(3) 金融负债的分类和后续计量

本集团将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债及以摊余成本计量的金融负债。

- 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债
该类金融负债包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和指定为以公允价值计量且其变动入当期损益的金融负债。
初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失(包括利息费用)计入当期损益。
- 以摊余成本计量的金融负债
初始确认后，对于该类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

(4) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- 本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- 本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(5) 金融资产和金融负债的终止确认

满足下列条件之一时，本集团终止确认该金融资产：

- 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- 该金融资产已转移，且本集团将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 该金融资产已转移，虽然本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对该金融资产的控制。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，本集团将下列两项金额的差额计入当期损益：

- 被转移金融资产在终止确认日的账面价值；
- 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资)之和。

金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除的，本集团终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。

(6) 金融工具减值

本集团以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

- 以摊余成本计量的金融资产；
- 合同资产；
- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资；
- 租赁应收款。

本集团持有的其他以公允价值计量的金融资产不适用预期信用损失模型，包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的债权投资或权益工具投资，指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资，以及衍生金融资产。

预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

在计量预期信用损失时，本集团需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限(包括考虑续约选择权)。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来12个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后12个月内(若金融工具的预计存续期少于12个月，则为预计存续期)可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收款项融资、应收账款、合同资产以及租赁交易形成的租赁应收款，本集团始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金

额计量其损失准备。本集团基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，相关历史经验根据资产负债表日借款人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

除应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产和租赁应收款外，本集团对满足下列情形的金融工具按照相当于未来12个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，对其他金融工具按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：

- 该金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险；或
- 该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

应收款项的坏账准备

(a) 按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

应收票据	本集团应收票据均为应收银行承兑汇票，本集团将全部应收票据作为一个组合。
应收账款	根据本集团的历史经验，不同细分客户群体发生损失的情况没有显著差异，因此本集团将全部应收账款作为一个组合，在计算应收账款的坏账准备时未进一步区分不同的客户群体。
应收款项融资	本集团应收款项融资为应收银行承兑汇票，本集团将全部应收款项融资作为一个组合。
其他应收款	本集团其他应收款根据应收款的性质和不同对手方的信用风险特征，本集团将其他应收款划分为2个组合，具体为：应收双反保证金、应收其他款项。
合同资产	根据本集团的历史经验，不同细分客户群体发生损失的情况没有显著差异，因此本集团将全部合同资产作为一个组合，在计算合同资产的坏账准备时未进一步区分不同的客户群体。

本公司层面应收账款、其他应收款除上述组合外的应收合并范围内子公司的货款和应收合并范围内子公司款项需在合并报表中抵销，因此在合并层面不涉及这些款项坏账准备的计提，在个别报表层面按子公司信用风险特征考虑相关坏账准备的计提。

(b) 按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

本集团对于应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款和合同资产，通常按照信用风险特征组合计量其损失准备。若某一对手方信用风险特征与组合中其他对手方显著不同，或该对手方信用风险特征发生显著变化，对应收该对手方款项按照单项计提损失准备。例如，当某对手方发生严重财务困难，应收该对手方款项的预期信用损失率已显著高于其所处于账龄区间的预期信用损失率时，对其单项计提损失准备。

具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

信用风险显著增加

本集团通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本集团考虑的信息包括：

- 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；
- 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级(如有)的严重恶化；
- 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本集团的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本集团以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本集团可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，本集团确定金融工具的信用风险已经显著增加。

本集团认为金融资产在以下情况发生违约：

- 借款人不大可能全额支付其对本集团的欠款，该评估不考虑本集团采取例如变现抵押品(如果持有)等追索行动。

已发生信用减值的金融资产

本集团在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本集团在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本集团在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

核销

如果本集团不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本集团确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，被减记的金融资产仍可能受到本集团催收到期款项相关执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(7) 权益工具

本公司发行权益工具收到的对价扣除交易费用后，计入股东权益。回购本公司权益工具支付的对价和交易费用，减少股东权益。

12. 应收票据

适用 不适用

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见本节五、11. “金融工具的减值”之说明。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

详见本节五、11. “金融工具的减值”之说明。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

适用 不适用

详见本节五、11. “金融工具的减值”之说明。

13. 应收账款

适用 不适用

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见本节五、11. “金融工具的减值”之说明。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

详见本节五、11. “金融工具的减值”之说明。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

适用 不适用

详见本节五、11. “金融工具的减值”之说明。

14. 应收款项融资

适用 不适用

应收款项融资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见本节五、11. “金融工具的减值”之说明。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

详见本节五、11. “金融工具的减值”之说明。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

适用 不适用

详见本节五、11. “金融工具的减值”之说明。

15. 其他应收款

适用 不适用

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见本节五、11. “金融工具的减值”之说明。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

详见本节五、11. “金融工具的减值”之说明。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

适用 不适用

详见本节五、11. “金融工具的减值”之说明。

16. 存货

适用 不适用

存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法

适用 不适用

(1) 存货类别

存货包括原材料、在产品、半成品、产成品以及周转材料。周转材料指能够多次使用、但不符合固定资产定义的低值易耗品、包装物和其他材料。

(2) 发出计价方法

存货按成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出。可直接归属于符合资本化条件的存货生产的借款费用，亦计入存货成本(参见本节“五、23、借款费用”)。除原材料采购成本外，在产品及产成品还包括直接人工和按照适当比例分配的生产制造费用。

(3) 盘存制度

本集团存货盘存制度为永续盘存制。

(4) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品及包装物等周转材料采用一次转销法进行摊销，计入相关资产的成本或者当期损益。

存货跌价准备的确认标准和计提方法

适用 不适用

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。为生产而持有的原材料，其可变现净值根据其生产的产成品的可变现净值为基础确定。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。当持有存货的数量多于相关合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

按单个存货项目计算的成本高于其可变现净值的差额，计提存货跌价准备，计入当期损益；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

按照组合计提存货跌价准备的组合类别及确定依据、不同类别存货可变现净值的确定依据

适用 不适用

基于库龄确认存货可变现净值的各库龄组合可变现净值的计算方法和确定依据

适用 不适用

17. 合同资产

适用 不适用

合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

本集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利(且该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。

合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见本节五、11.“金融工具的减值”之说明。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

详见本节五、11.“金融工具的减值”之说明。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

适用 不适用

详见本节五、11.“金融工具的减值”之说明。

18. 持有待售的非流动资产或处置组

适用 不适用

划分为持有待售的非流动资产或处置组的确认标准和会计处理方法

适用 不适用

终止经营的认定标准和列报方法

适用 不适用

19. 长期股权投资

适用 不适用

(1) 长期股权投资投资成本确定

1) 通过企业合并形成的长期股权投资

— 对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，本公司按照合并日取得的被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。通过非一揽子的多次交易分步实现的同一控制下企业合并形成的对子公司的长期股权投资，本公司按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。

- 对于非同一控制下企业合并形成的对子公司的长期股权投资，本公司按照购买日取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，作为该投资的初始投资成本。通过非一揽子的多次交易分步实现的非同一控制下企业合并形成的对子公司的长期股权投资，其初始投资成本为本公司购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和。

2) 其他方式取得的长期股权投资

- 对于通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资，在初始确认时，对于以支付现金取得的长期股权投资，本集团按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；对于发行权益性证券取得的长期股权投资，本集团按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

(2) 长期股权投资后续计量及损益确认方法

1) 对子公司的投资

在本公司个别财务报表中，本公司采用成本法对子公司的长期股权投资进行后续计量，除非投资符合持有待售的条件。对被投资单位宣告分派的现金股利或利润由本公司享有的部分确认为当期投资收益，但取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润除外。

对子公司的投资按照成本减去减值准备后在资产负债表内列示。

对子公司投资的减值测试方法及减值准备计提方法参见本节五、27。

在本集团合并财务报表中，对子公司按本节五、7 进行处理。

2) 对联营企业的投资

联营企业指本集团能够对其施加重大影响(参见本节五、7)的企业。

后续计量时，对联营企业的长期股权投资采用权益法核算，除非投资符合持有待售的条件。

本集团在采用权益法核算时的具体会计处理包括：

- 对于长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，以前者作为长期股权投资的成本；对于长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，以后者作为长期股权投资的成本，长期股权投资的成本与初始投资成本的差额计入当期损益。

- 取得对联营企业投资后，本集团按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。对联营企业除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动(以下简称“其他所有者权益变动”)，本集团按照应享有或应分担的份额计入股东权益，并同时调整长期股权投资的账面价值。

- 在计算应享有或应分担的被投资单位实现的净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，本集团以取得投资时被投资单位可辨认净资产公允价值为基础，按照本集团的会计政策或会计期间进行必要调整后确认投资收益和其他综合收益等。本集团与联营企业之间内部交易产生的未实现损益按照应享有的比例计算归属于本集团的部分，在权益法核算时予以抵销。内部交易产生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。

- 本集团对联营企业发生的净亏损，除本集团负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对联营企业净投资的长期权益减记至零为限。联营企业以后实现净利润的，本集团在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

本集团对联营企业投资的减值测试方法及减值准备计提方法参见本节“五、27、长期资产减值”。

(3) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的判断标准

共同控制指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动(即对安排的回报产生重大影响的活动)必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

本集团在判断对被投资单位是否存在共同控制时，通常考虑下述事项：

- 是否任何一个参与方均不能单独控制被投资单位的相关活动；
- 涉及被投资单位相关活动的决策是否需要分享控制权参与方一致同意。

重大影响指本集团对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

20. 投资性房地产

不适用

21. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

固定资产指本集团为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

外购固定资产的初始成本包括购买价款、相关税费以及使该资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的支出。自行建造固定资产按本节“五、22、在建工程”确定初始成本。

对于构成固定资产的各组成部分，如果各自具有不同使用寿命或者以不同方式为本集团提供经济利益，适用不同折旧率或折旧方法的，本集团分别将各组成部分确认为单项固定资产。

对于固定资产的后续支出，包括与更换固定资产某组成部分相关的支出，在与支出相关的经济利益很可能流入本集团时资本化计入固定资产成本，同时将被替换部分的账面价值扣除；与固定资产日常维护相关的支出在发生时计入当期损益。

固定资产以成本减累计折旧及减值准备后在资产负债表内列示。

(2). 折旧方法

适用 不适用

本集团将固定资产的成本扣除预计净残值和累计减值准备后在其使用寿命内按年限平均法计提折旧，除非固定资产符合持有待售的条件。

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	10-20	0	5-10%
机器设备	年限平均法	5-10	0	10-20%
电子及办公设备	年限平均法	5	0	20%
运输设备	年限平均法	5	0	20%
境外土地	年限平均法	无固定使用年 限	不适用	不适用

本集团至少在每年年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

22. 在建工程

适用 不适用

自行建造的固定资产的成本包括工程用物资、直接人工、符合资本化条件的借款费用(参见本节“五、23、借款费用”)和使该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出。

自行建造的固定资产于达到预定可使用状态时转入固定资产，此前列于在建工程，且不计提折旧。

项目	结转为固定资产的标准	结转为固定资产的时点

房屋及建筑物	(1) 建设工程在达到预定设计要求, 经勘察、设计、施工、监理等单位完成验收; (2) 建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的, 自达到预定可使用状态之日起, 根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。	达到预定可使用状态
需安装调试的机器设备、电子及办公设备、运输设备	(1) 相关设备及其他配套设施已安装完毕; (2) 设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行; (3) 设备经过资产管理人员和使用人员验收。	达到预定可使用状态

23. 借款费用

适用 不适用

本集团发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建的借款费用, 予以资本化并计入相关资产的成本, 其他借款费用均于发生当期确认为财务费用。

在资本化期间内, 本集团按照下列方法确定每一会计期间的利息资本化金额(包括折价或溢价的摊销):

- 对于为购建符合资本化条件的资产而借入的专门借款, 本集团以专门借款按实际利率计算的当期利息费用, 减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定专门借款应予资本化的利息金额。
- 对于为购建符合资本化条件的资产而占用的一般借款, 本集团根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出的加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率, 计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率是根据一般借款加权平均的实际利率计算确定。

本集团确定借款的实际利率时, 是将借款在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量, 折现为该借款初始确认时确定的金额所使用的利率。

在资本化期间内, 外币专门借款本金及其利息的汇兑差额, 予以资本化, 计入符合资本化条件的资产的成本。而除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额作为财务费用, 计入当期损益。

资本化期间是指本集团从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间, 借款费用暂停资本化的期间不包括在内。当资本支出和借款费用已经发生及为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时, 借款费用开始资本化。当购建符合资本化条件的资产达到预定可使用状态时, 借款费用停止资本化。对于符合资本化条件的资产在购建过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的, 本集团暂停借款费用的资本化。

24. 生物资产

适用 不适用

25. 油气资产

适用 不适用

26. 无形资产**(1). 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序**

适用 不适用

无形资产以成本减累计摊销(仅限于使用寿命有限的无形资产)及减值准备(参见本节五、27、长期资产减值)后在资产负债表内列示。对于使用寿命有限的无形资产,本集团将无形资产的成本扣除预计净残值和累计减值准备后按直线法在预计使用寿命期内摊销,除非该无形资产符合持有待售的条件。

各项无形资产的摊销年限为:

项目	摊销年限	确定依据	摊销方法
土地使用权	50 年	土地使用权证登记使用年限	直线法
软件	3-10 年	预计受益期限	直线法

本集团至少在每年年度终了对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

本集团将无法预见未来经济利益期限的无形资产视为使用寿命不确定的无形资产,并对这类无形资产不予摊销。截至资产负债表日,本集团没有使用寿命不确定的无形资产。

(2). 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

适用 不适用

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出,于发生时计入当期损益。开发阶段的支出,如果开发形成的某项产品或工序等在技术和商业上可行,而且本集团有充足的资源和意向完成开发工作,并且开发阶段支出能够可靠计量,则开发阶段的支出便会予以资本化。资本化开发支出按成本减减值准备(参见本节五、27)在资产负债表内列示。其他开发费用则在其产生的期间内确认为费用。

企业对于研发过程中产出的产品或副产品对外销售,按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定,对相关的收入和成本分别进行会计处理,计入当期损益。

27. 长期资产减值

适用 不适用

本集团在资产负债表日根据内部及外部信息以确定下列资产是否存在减值的迹象,包括:

- 固定资产

- 在建工程
- 无形资产
- 使用权资产
- 长期股权投资
- 长期待摊费用等

本集团对存在减值迹象的资产进行减值测试，估计资产的可收回金额。

可收回金额是指资产(或资产组、资产组组合，下同)的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产组由创造现金流入相关的资产组成，是可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。

资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

可收回金额的估计结果表明，资产的可收回金额低于其账面价值的，资产的账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。与资产组或者资产组组合相关的减值损失，根据资产组或者资产组组合中的各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额(如可确定的)、该资产预计未来现金流量的现值(如可确定的)和零三者之中最高者。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不会转回。

28. 长期待摊费用

适用 不适用

本集团将已发生且受益期在一年以上的各项费用确认为长期待摊费用。长期待摊费用以成本减累计摊销及减值准备在资产负债表内列示。

长期待摊费用在受益期限内分期平均摊销。各项费用的摊销期限分别为：

项目	摊销年限
预付保险费等	3-25 年
经营租入固定资产改良支出	2-20 年

29. 合同负债

适用 不适用

本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

30. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

本集团在职工提供服务的会计期间，将实际发生或按规定的基准和比例计提的职工工资、奖金、医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2). 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

1) 设定提存计划

本集团所参与的设定提存计划是按照中国有关法规要求，本集团职工参加的由政府机构设立管理的社会保障体系中的基本养老保险。基本养老保险的缴费金额按国家规定的基准和比例计算。本集团在职工提供服务的会计期间，将应缴存的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2) 设定受益计划

本集团根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，然后将其予以折现后的现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。本集团将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，对于属于服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资本成本，对属于重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益。

(3). 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在下列两者孰早日，确认辞退福利产生的负债，同时计入当期损益：

- 本集团不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；
- 本集团有详细、正式的涉及支付辞退福利的重组计划；并且，该重组计划已开始实施，或已向受其影响的各方通告了该计划的主要内容，从而使各方形成了对本集团将实施重组的合理预期时。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

31. 预计负债

适用 不适用

如果与或有事项相关的义务是本集团承担的现时义务，且该义务的履行很可能会导致经济利益流出本集团，以及有关金额能够可靠地计量，则本集团会确认预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。对于货币时间价值影响重大的，预计负债以预计未来现金流量折现后的金额确定。在确定最佳估计数时，本集团综合考虑了与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

本集团在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

在资产负债表日，本集团按照销售收入及相关质保金计提比例计提产品质量保证。

32. 股份支付

适用 不适用

(1) 股份支付的种类

本集团的股份支付为以权益结算的股份支付。

(2) 实施股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付

本集团以股份或其他权益工具作为对价换取职工提供服务时，以授予职工权益工具在授予日公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，本集团在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，本集团在等待期内的每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此基础按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入资本公积。

当本集团接受服务但没有结算义务，并且授予职工的是本公司最终控制方或其控制的除本集团外的子公司的权益工具时，本集团将此股份支付计划作为权益结算的股份支付处理。

33. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

34. 收入

收入是本集团在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本集团确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

满足下列条件之一时，本集团属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；
- 客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；
- 本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

本集团根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断本集团从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。本集团在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本集团为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本集团为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

(1). 按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

√适用 不适用

a) 光伏组件产品收入

本集团与客户之间的销售商品合同包含转让太阳能光伏产品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。

本集团销售太阳能光伏组件产品。根据本集团与客户签订的销售合同约定，由本集团负责将货物运送到客户指定的交货地点的，在相关货物运抵并取得客户签收单时即表示客户取得相关商品的控制权，满足销售收入的确认条件；由本集团负责将货物运送到装运港码头或目的港码头的，在相关货物运抵并取得海运提单即表示客户取得相关商品的控制权，满足销售收入的确认条件；由客户上门提货的，在相关货物交付客户指定的承运人员并取得确认单据时即表示客户取得相关

商品的控制权，满足销售收入的确认条件。于上述时点确认收入时，本集团按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

b) 光伏系统产品收入

本集团销售的系统产品包括逆变器及系统(含户用系统)。根据本集团与客户签订的销售合同约定，参照与上述光伏组件产品销售政策确认销售收入。

c) 光伏储能系统产品收入

本集团的光伏储能系统产品收入包括大型储能系统业务及储能系统产品销售。

本集团与客户之间的大型储能系统业务为应用于光伏电站电网侧和电源侧的大容量储能系统的工程承包服务、系统产品销售服务，包含储能系统设计、采购和调试的履约义务。由于客户能够控制本集团履约过程中在建的商品，本集团将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本集团按照投入法确定提供服务的履约进度。履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例或已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定。于资产负债表日，本集团对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

储能系统的产品销售业务为专注于家庭能源一体化解决方案的系统产品销售以及大型储能系统电池产品销售，根据本集团与客户签订的销售合同约定，参照与上述光伏组件产品销售政策确认销售收入。

d) 光伏电站工程建设收入

光伏电站工程建设是一种向客户提供光伏电站建造的一站式服务，一般分为“设计”“采购”和“施工”三个阶段。本集团作为工程总承包企业接受业主委托，对整个项目总的勘察、设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包，并对所承包的建设工程中的质量、安全、工期、造价等方面负责，最终向业主方交付一个符合合同约定、具备使用条件并满足使用功能的光伏电站。

本集团与客户之间的建造合同包含光伏电站工程建设的履约义务，由于客户能够控制本集团履约过程中在建的商品，本集团将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本集团按照投入法确定提供服务的履约进度。履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例或已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定。于资产负债表日，本集团对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

(2). 同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法

适用 不适用

35. 合同成本

√适用 □不适用

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本集团不取得合同就不会发生的成本(如销售佣金等)。该成本预期能够收回的,本集团将其作为合同取得成本确认为一项资产。本集团为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本,不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的,本集团将其作为合同履约成本确认为一项资产:

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关,包括直接人工、直接材料、制造费用(或类似费用)、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本;
- 该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源;
- 该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产(以下简称“与合同成本有关的资产”)采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销,计入当期损益。合同取得成本确认的资产摊销期限不超过一年的,在发生时计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时,本集团对超出部分计提减值准备,并确认为资产减值损失:

- 本集团因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价;
- 为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

36. 政府补助

√适用 □不适用

政府补助是本集团从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产,但不包括政府以投资者身份向本集团投入的资本。

政府补助在能够满足政府补助所附条件,并能够收到时,予以确认。

政府补助为货币性资产的,按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的,按照公允价值计量。

本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助作为与资产相关的政府补助。本集团取得的与资产相关之外的其他政府补助作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助,本集团将其确认为递延收益,并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入其他收益或营业外收入。与收益相关的政府补助,如果用于补偿本集团以后期间的相关成本费用或损失的,本集团将其确认为递延收益,并在确认相关成本费用或损失的期间,计入其他收益或营业外收入;否则直接计入其他收益或营业外收入。

37. 租赁

√适用 □不适用

在合同开始日,本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价,则该合同为租赁或者包含租赁。

为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本集团进行如下评估：

- 合同是否涉及已识别资产的使用。已识别资产可能由合同明确指定或在资产可供客户使用时隐性指定，并且该资产在物理上可区分，或者如果资产的某部分产能或其他部分在物理上不可区分但实质上代表了该资产的全部产能，从而使客户获得因使用该资产所产生的几乎全部经济利益。如果资产的供应方在整个使用期间拥有对该资产的实质性替换权，则该资产不属于已识别资产；
- 承租人是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益；
- 承租人是否有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，将合同予以分拆，并分别针对各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，将租赁和非租赁部分进行分拆。在分拆合同包含的租赁和非租赁部分时，按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。

在租赁期开始日，本集团对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产按照成本进行初始计量，包括租赁负债的初始计量金额、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额(扣除已享受的租赁激励相关金额)，发生的初始直接费用以及为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本集团使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。使用权资产按本节五、27 所述的会计政策计提减值准备。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量，折现率为租赁内含利率。无法确定租赁内含利率的，采用本集团增量借款利率作为折现率。

本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，发生下列情形的，本集团按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债：

- 根据担保余值预计的应付金额发生变动；
- 用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动；
- 本集团对购买选择权、续租选择权或终止租赁选择权的评估结果发生变化，或续租选择权或终止租赁选择权的实际行使情况与原评估结果不一致。

在对租赁负债进行重新计量时，本集团相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

作为承租方对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理的判断依据和会计处理方法

√适用 □不适用

本集团已选择对短期租赁(租赁期不超过 12 个月的租赁)和低价值资产租赁(单项租赁资产为全新资产时价值较低)不确认使用权资产和租赁负债,并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

作为出租方的租赁分类标准和会计处理方法

√适用 □不适用

在租赁开始日,本集团将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指无论所有权最终是否转移但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

经营租赁的租赁收款额在租赁期内按直线法确认为租金收入。本集团将其发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化,在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊,分期计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

38. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

递延所得税资产与递延所得税负债分别根据可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异确定。暂时性差异是指资产或负债的账面价值与其计税基础之间的差额,包括能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减。递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

如果单项交易不属于企业合并,交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损),且初始确认的资产和负债并未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异,则该项交易中产生的暂时性差异不会产生递延所得税。商誉的初始确认导致的暂时性差异也不产生相关的递延所得税。

资产负债表日,本集团根据递延所得税资产和负债的预期收回或结算方式,依据已颁布的税法规定,按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量该递延所得税资产和负债的账面金额。

资产负债表日,本集团对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益,则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时,减记的金额予以转回。

资产负债表日,递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示:

- 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利;
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关,但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转

回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

39. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

40. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

适用 不适用

单位：元币种：人民币

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称	影响金额
自 2022 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称“解释 16 号”），解释 16 号中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行。	根据该规定，本集团对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，即租赁交易，不适用《企业会计准则第 18 号——所得税》中关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定。本集团对该交易初始确认所产生的新增应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，在交易发生时确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。确认的递延所得税资产和递延所得税负债满足资产负债表净额列报的条件，净额列报后采用上述规定未对本集团的财务状况及经营成果产生重大影响。	-

其他说明

无

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2023 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

适用 不适用

41. 其他

适用 不适用

六、 税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

√适用 □不适用

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税，自营出口货物增值税实行“免、抵、退”办法。	0%、3%、5%、6%、9%、13%等
城市维护建设税	按应交增值税和出口免抵退当期免抵金额计征	1%、5%、7%
教育费附加	按应交增值税和出口免抵退当期免抵金额计征	3%
地方教育费附加	按应交增值税和出口免抵退当期免抵金额计征	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	0%、15%、25%等

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率 (%)
中国境内各子公司（除下述享受税收优惠的境内子公司外）	25%
Canadian Solar International Limited	16.5% (年应纳税所得额低于 200 万港币时按 8.25% 计征)
Canadian Solar Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.	0% (注 1)
Canadian Solar (USA) Inc.	21% - 27.83%
Canadian Solar EMEA GmbH	32.98%
Canadian Solar South Africa (Pty) Ltd	28%
Canadian Solar Japan K.K.	29.37% - 31.78%
Canadian Solar Brazil Commerce, Import and Export of Solar Panels Ltd.	34%

注 1: 本公司之子公司, Canadian Solar Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. 收到泰国投资促进委员会授予投资促进卡, 根据《泰国投资促进条例》(1977 年) 第 31 条第 1 段的规定, 该子公司 Canadian Solar Manufacturing (Thailand) Co., Ltd. 第一阶段税收免征优惠从 2021 年 11 月至 2024 年 9 月到期, 第二阶段税收免征优惠从 2027 年 8 月至 2030 年 1 月到期, 第三阶段税收免征优惠至 2031 年 8 月到期, 自 2031 年 9 月至 2036 年 8 月减按 10% 的税率征收企业所得税, 到期后按当地 20% 税率征收企业所得税。

2. 税收优惠

√适用 □不适用

公司名称	2023 年度	2022 年度	优惠原因	注
	所得税税率	所得税税率		
常熟特固新材料科技有限公司	15%	15%	高新技术	1
常熟特联精密器件有限公司	不适用	15%	高新技术	2
苏州阿特斯新能源发展股份有限公司	15%	15%	高新技术	3
苏州赛历新材料科技有限公司	15%	15%	高新技术	4
包头阿特斯阳光能源科技有限公司	15%	15%	西部大开发	5
西宁阿特斯光伏科技有限公司	15%	15%	西部大开发	6
嘉兴阿特斯技术研究院有限公司	15%	15%	高新技术	7
洛阳阿特斯光伏科技有限公司	15%	15%	高新技术	8

注 1: 本公司的子公司, 常熟特固新材料科技有限公司, 于 2021 年 11 月通过高新技术企业认定审批, 取得了编号为 GR202132002288 的高新技术企业证书, 并获得主管税务机关批准自 2021 年至 2023 年度减按 15% 的税率征收企业所得税。

注 2: 本公司的子公司, 常熟特联精密器件有限公司, 于 2020 年 12 月 2 日取得了编号为 GR202032000803 的高新技术企业证书, 并获得主管税务机关批准自 2020 年度至 2022 年度减按 15% 的税率征收企业所得税。

注 3: 本公司的子公司, 苏州阿特斯新能源发展股份有限公司, 于 2022 年 11 月 18 日取得了编号为 GR202232004085 的高新技术企业证书, 并获得主管税务机关批准自 2022 年度至 2024 年度减按 15% 的税率征收企业所得税。

注 4: 本公司的子公司, 苏州赛历新材料科技有限公司, 于 2022 年 11 月 18 日取得了编号为 GR202232005563 的高新技术企业证书, 并获得主管税务机关批准自 2022 年度至 2024 年度减按 15% 的税率征收企业所得税。

注 5: 本公司之子公司, 包头阿特斯阳光能源科技有限公司于 2016 年被内蒙古自治区包头市国家税务局认定为设定在西部的鼓励类企业。因此, 根据《财政部海关总署国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》(财税〔2011〕58 号第二条) 的规定, 该子公司自 2016 年至 2030 年在满足条件的情况下减按 15% 的税率征收企业所得税。

注 6: 本公司之子公司, 西宁阿特斯光伏科技有限公司于 2022 年满足设定在西部的鼓励类企业条件 (以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务, 且其主营业务收入占企业收入总额 60% 以上的企业), 因此, 根据《财政部 税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》(财政部公告 2020 年第 23 号) 的规定, 该子公司自 2022 年至 2030 年在满足条件的情况下减按 15% 的税率征收企业所得税。

注 7： 本公司之子公司，嘉兴阿特斯技术研究院有限公司，于 2022 年 12 月 24 日取得了编号为 GR202233008001 的高新技术企业证书，并获得主管税务机关批准自 2022 年度至 2024 年度减按 15% 的税率征收企业所得税。

注 8： 本公司之子公司，洛阳阿特斯光伏科技有限公司，于 2022 年 12 月 1 日取得了编号为 GR202241001836 的高新技术企业证书，并获得主管税务机关批准自 2022 年度至 2024 年度减按 15% 的税率征收企业所得税。

3. 其他

√适用 □不适用

纳税主体名称	增值税（或类似税种）税率
Canadian Solar International Limited	0%
Canadian Solar Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.	7%
Canadian Solar (USA) Inc.	0%
Canadian Solar EMEA GmbH	19%
Canadian Solar South Africa (Pty) Ltd	15%
Canadian Solar Japan K. K.	8%、10%
Canadian Solar Brazil Commerce, Import and Export of Solar Panels Ltd.	12%、18%、25%

七、 合并财务报表项目注释

1、 货币资金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	114,432.96	98,014.88
银行存款	11,853,117,266.45	5,110,475,535.30
其他货币资金	7,096,744,165.50	6,829,706,840.60
合计	18,949,975,864.91	11,940,280,390.78
其中：存放在境外的款项总额	2,877,453,282.92	2,408,939,923.09

其他说明：

货币资金中使用权有限制情况的款项

项目	期末余额	期初余额
银行存款		573.46
银行承兑汇票保证金	3,050,875,327.82	5,827,181,869.74
信用证保证金	13,361,656.53	107,379,619.46
保函保证金	751,372,536.59	525,606,987.44

贷款保证金	3,279,163,159.42	347,690,584.65
外汇衍生工具保证金		3,647,000.00
合计	7,094,772,680.36	6,811,506,634.75

2、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额	指定理由和依据
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	107,584,139.28	127,708,477.39	/
其中：			
权益工具投资	107,584,139.28	127,708,477.39	/
合计	107,584,139.28	127,708,477.39	/

其他说明：

√适用 □不适用

于2023年12月31日，本集团持有的交易性金融资产为苏州固锝电子股份有限公司已公开发行的股票9,537,601.00股，2023年度该资产的公允价值变动损失为人民币20,124,338.11元(2022年度公允价值变动损失为人民币1,049,136.11元)。

3、衍生金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
外汇衍生工具	24,279,992.77	120,525,590.38
商品期货合同		1,464,200.00
合计	24,279,992.77	121,989,790.38

其他说明：

本集团通过与银行签订远期外汇合同，对预期外币交易所产生的外汇风险进行套期管理。本集团未应用套期会计，对于远期外汇合同以公允价值计量并将其变动计入当期损益。关于套期业务的相关披露，具体可参见本节“十二、2、套期”。

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	1,591,499,100.65	1,410,965,413.17
合计	1,591,499,100.65	1,410,965,413.17

(2). 期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	1,988,826,136.64	1,287,094,988.25
合计	1,988,826,136.64	1,287,094,988.25

(4). 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

□适用 √不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

□适用 √不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

(5). 坏账准备的情况

□适用 √不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：

无

(6). 本期实际核销的应收票据情况

□适用 √不适用

其中重要的应收票据核销情况：

□适用 √不适用

应收票据核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
6 个月以内	4,957,176,964.04	5,633,797,286.42
7 至 12 个月	434,959,054.19	21,705,774.21
1 年以内小计	5,392,136,018.23	5,655,503,060.63
1 至 2 年	192,992,162.14	158,855,151.38
2 至 3 年	152,478,731.76	16,054,036.91
3 至 4 年	13,938,365.25	16,650,725.11
4 年以上	187,745,326.30	179,832,279.95
合计	5,939,290,603.68	6,026,895,253.98

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	206,505,452.87	3.48	206,505,452.87	100	-	197,843,857.65	3.28	197,843,857.65	100.00	-
按组合计提坏账准备	5,732,785,150.81	96.52	148,109,821.71	2.58	5,584,675,329.10	5,829,051,396.33	96.72	110,727,326.12	1.90	5,718,324,070.21
其中：										
组合：应收客户款项	5,732,785,150.81	96.52	148,109,821.71	2.58	5,584,675,329.10	5,829,051,396.33	96.72	110,727,326.12	1.90	5,718,324,070.21
合计	5,939,290,603.68	/	354,615,274.58	/	5,584,675,329.10	6,026,895,253.98	/	308,571,183.77	/	5,718,324,070.21

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
上海超日太阳能科技股份有限公司	90,423,376.54	90,423,376.54	100	债务人财务困难
SICES BRASIL LTDA	78,407,287.44	78,407,287.44	100	债务人财务困难
其他	37,674,788.89	37,674,788.89	100	债务人财务困难
合计	206,505,452.87	206,505,452.87	/	/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 应收客户款项

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
未逾期	3,621,763,040.28	18,108,815.19	0.50
逾期 0-6 个月(含 6 个月)	1,335,413,923.76	6,677,069.62	0.50
逾期 7-12 个月(含 12 个月)	434,939,517.84	8,698,790.36	2.00
逾期 1-2 年(含 2 年)	182,347,862.74	9,117,393.14	5.00
逾期 2-3 年(含 3 年)	71,591,926.04	21,477,577.81	30.00
逾期 3-4 年(含 4 年)	13,493,522.83	10,794,818.27	80.00
逾期 4 年以上	73,235,357.32	73,235,357.32	100.00
合计	5,732,785,150.81	148,109,821.71	

按组合计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

详见本节“五、11、金融工具的减值”之说明。

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款坏账准备	308,571,183.77	53,484,898.79	1,437,665.45	14,670,777.43	8,667,634.90	354,615,274.58
合计	308,571,183.77	53,484,898.79	1,437,665.45	14,670,777.43	8,667,634.90	354,615,274.58

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明：

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	14,670,777.43

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明：

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
第一名	702,293,312.04	389,206,505.17	1,091,499,817.21	15.49	10,796,986.83
第二名	464,310,046.69	381,774,525.21	846,084,571.90	12.01	12,745,913.25
第三名	302,839,297.36	-	302,839,297.36	4.30	1,514,196.49
第四名	286,856,933.53	-	286,856,933.53	4.07	1,434,284.67
第五名	244,387,654.79	-	244,387,654.79	3.47	1,221,938.27
合计	2,000,687,244.41	770,981,030.38	2,771,668,274.79	39.34	27,713,319.51

其他说明

无

其他说明：

适用 不适用

6、合同资产

(1). 合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
建造合同形成的已完工未结算资产	1,105,740,129.54	5,528,700.63	1,100,211,428.91	398,962,008.86	1,994,810.06	396,967,198.80
合计	1,105,740,129.54	5,528,700.63	1,100,211,428.91	398,962,008.86	1,994,810.06	396,967,198.80

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	变动金额	变动原因
建造合同形成的已完工未结算资产	777,869,054.68	由于履约进度计量的变化而增加的金额
合计	777,869,054.68	/

(3). 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

□适用 √不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

□适用 √不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

详见本节“五（11）、金融工具的减值”之说明。

对本期发生损失准备变动的合同资产账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

(4). 本期合同资产计提坏账准备情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	其他	原因
合同资产减值准备	3,899,644.44			-365,753.87	
合计	3,899,644.44			-365,753.87	/

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(5). 本期实际核销的合同资产情况

适用 不适用

其中重要的合同资产核销情况

适用 不适用

合同资产核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

7、应收款项融资

(1) 应收款项融资分类列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	631,593,246.37	557,750,073.54
合计	631,593,246.37	557,750,073.54

(2) 期末公司已质押的应收款项融资

适用 不适用

(3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

适用 不适用

(4) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收款项融资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5) 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(6) 本期实际核销的应收款项融资情况

适用 不适用

其中重要的应收款项融资核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

(7) 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

(8) 其他说明：

适用 不适用

8、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	1,070,482,203.82	91.61	1,557,389,965.69	98.98
1 至 2 年	82,069,150.78	7.02	2,133,749.97	0.14
2 至 3 年	2,351,975.43	0.20	377,730.79	0.02
3 年以上	13,628,163.08	1.17	13,474,389.47	0.86
小计	1,168,531,493.11	100.00	1,573,375,835.92	100.00
减：减值准备	10,879,966.42		3,607,732.10	
合计	1,157,651,526.69		1,569,768,103.82	

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

于 2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，本集团无账龄超过 1 年且金额重要的预付款项。

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

单位名称	期末余额（元）	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
第一名	125,204,675.11	10.71
第二名	105,487,615.00	9.03
第三名	82,494,710.77	7.06
第四名	67,336,705.32	5.76
第五名	60,030,381.85	5.14
合计	440,554,088.05	37.70

其他说明

无

其他说明

□适用 √不适用

9、其他应收款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	789,995,454.98	655,456,342.19
合计	789,995,454.98	655,456,342.19

其他说明：

□适用 √不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例
不适用

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

不适用

(6). 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

应收股利

(7). 应收股利

适用 不适用

(8). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(9). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

(10). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(11). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

不适用

(12). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

其他应收款

(13). 按账龄披露

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中: 1 年以内分项		
6 个月以内	235,609,214.44	62,261,663.41
7 至 12 个月	42,717,318.28	109,935,122.33
1 年以内小计	278,326,532.72	172,196,785.74
1 至 2 年	84,050,630.29	278,692,104.19
2 至 3 年	280,771,708.80	481,872.58
3 至 4 年	198,720.87	216,831,704.10
4 年以上	221,867,323.09	48,132,576.54
合计	865,214,915.77	716,335,043.15

(14). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位: 元

币种: 人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
应收双反保证金	411,395,086.95	448,631,830.93
应收其他款项		
-应收往来款项	46,552,513.06	36,548,294.50
-应收保证金及押金	177,853,407.77	112,344,753.24
-应收政府补助款	127,623,291.08	45,435,679.53
-应收增值税出口退税	3,633,911.31	-
-应收电站转让款	33,721,931.83	35,009,947.37

-应收其他	64,434,773.77	38,162,210.48
应收关联方		
-应收其他	-	202,327.10
合计	865,214,915.77	716,335,043.15

本集团于 2012 年至 2020 年期间就其向美国市场提供的部分太阳能组件向美国海关分别缴纳了反补贴和反倾销保证金(“双反保证金”)。该等保证金系按照货物向美国海关申报进口时对应的经美国商务部宣布生效的反补贴和反倾销预缴保证金率计算而得。在最终税率裁定后,本集团多预缴并需由美国海关退回给本集团的部分计入其他应收款。根据本集团的外部律师意见,该保证金不存在回收风险,因此本集团未对其计提坏账准备。

(15). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额	830,210.59	32,185.63	60,016,304.74	60,878,700.96
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段	-11,044.51	-22,503.52	33,548.03	-
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	289,327.09	267,646.78	18,598,251.59	19,155,225.46
本期转回	138,097.94	69,603.03	2,906,469.49	3,114,170.46
本期核销	-	-	1,700,000.00	1,700,000.00
其他变动	-	-	-295.17	-295.17
2023年12月31日余额	970,395.23	207,725.86	74,041,339.70	75,219,460.79

各阶段划分依据和坏账准备计提比例
详见本节“五、11、金融工具的减值”之说明。

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明:

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据:

□适用 √不适用

(16). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	

其他应收款坏账准备	60,878,700.96	19,155,225.46	3,114,170.46	1,700,000.00	-295.17	75,219,460.79
合计	60,878,700.96	19,155,225.46	3,114,170.46	1,700,000.00	-295.17	75,219,460.79

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

其他说明

无

(17). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	1,700,000.00

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(18). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	款项的性质	账龄	坏账准备期末余额
第一名	411,395,086.95	47.55	应收双反保证金	0-5年	-
第二名	75,750,894.00	8.76	应收保证金及押金	1-2年	7,575,089.40
第三名	37,571,614.63	4.34	应收政府补助款及保证金	0-1年	187,858.07
第四名	27,000,000.00	3.12	应收政府补助款	0-1年	1,350,000.00
第五名	26,724,913.69	3.09	应收电站转让款	2-3年	8,017,474.11
合计	578,442,509.27	66.86	/	/	17,130,421.58

(19). 因资金集中管理而列报于其他应收款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**10、 存货****(1). 存货分类**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,481,615,810.34	110,929,308.14	1,370,686,502.20	2,099,517,368.18	26,471,346.66	2,073,046,021.52
在产品	1,098,997,141.61	113,685,272.13	985,311,869.48	1,848,248,418.02	1,860,285.31	1,846,388,132.71
库存商品	5,168,881,922.01	177,449,289.67	4,991,432,632.34	4,931,883,190.16	67,036,861.16	4,864,846,329.00
发出商品	217,481,148.14	6,420,112.53	211,061,035.61	272,138,373.81		272,138,373.81
在途物资	240,385,095.76	-	240,385,095.76	80,667,645.78		80,667,645.78
合计	8,207,361,117.86	408,483,982.47	7,798,877,135.39	9,232,454,995.95	95,368,493.13	9,137,086,502.82

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	26,471,346.66	157,510,227.20	235,999.87	73,288,265.59	-	110,929,308.14
在产品	1,860,285.31	146,420,240.82	1,026,630.89	35,621,884.89	-	113,685,272.13
库存商品	67,036,861.16	483,939,097.52	832,402.94	374,359,071.95	-	177,449,289.67
发出商品	-	6,420,112.53	-	-	-	6,420,112.53
合计	95,368,493.13	794,289,678.07	2,095,033.70	483,269,222.43	-	408,483,982.47

本期转回或转销存货跌价准备的原因

适用 不适用

按组合计提存货跌价准备

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

组合名称	期末			期初		
	账面余额	跌价准备	跌价准备计提比例 (%)	账面余额	跌价准备	跌价准备计提比例 (%)
原材料	1,481,615,810.34	110,929,308.14	7.49	2,099,517,368.18	26,471,346.66	1.26
在产品	1,098,997,141.61	113,685,272.13	10.34	1,848,248,418.02	1,860,285.31	0.10
库存商品	5,168,881,922.01	177,449,289.67	3.43	4,931,883,190.16	67,036,861.16	1.36
发出商品	217,481,148.14	6,420,112.53	2.95	272,138,373.81	-	-
在途物资	240,385,095.76	-	-	80,667,645.78	-	-
合计	8,207,361,117.86	408,483,982.47	/	9,232,454,995.95	95,368,493.13	/

按组合计提存货跌价准备的计提标准

适用 不适用

(3). 存货期末余额含有的借款费用资本化金额及其计算标准和依据

适用 不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

11、持有待售资产

适用 不适用

12、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

一年内到期的债权投资

适用 不适用

一年内到期的其他债权投资

适用 不适用

一年内到期的非流动资产的其他说明

无

13、其他流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

待抵扣增值税进项	847,405,030.37	716,356,258.57
待摊费用	252,097,064.30	123,302,668.42
预缴企业所得税	147,029,774.89	128,520,401.59
中介机构上市服务费	-	83,348,592.20
合计	1,246,531,869.56	1,051,527,920.78

其他说明

无

14、债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

债权投资减值准备本期变动情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

各阶段划分依据和减值准备计提比例：

不适用

对本期发生损失准备变动的债权投资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 本期实际的核销债权投资情况

适用 不适用

其中重要的债权投资情况核销情况

适用 不适用

债权投资的核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

其他债权投资减值准备本期变动情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

各阶段划分依据和减值准备计提比例：

不适用

对本期发生损失准备变动的其他债权投资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 本期实际核销的其他债权投资情况

适用 不适用

其中重要的其他债权投资情况核销情况

适用 不适用

其他债权投资的核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

(3). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的长期应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(5). 本期实际核销的长期应收款情况

适用 不适用

其中重要的长期应收款核销情况

适用 不适用

长期应收款核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

(1). 长期股权投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
小计											
二、联营企业											
苏州金融租赁股份有限公司	190,331,538.97	-		24,640,216.49	-2,151,365.00				-	212,820,390.46	
洛阳吉瓦新材料科技有限公司	11,687,024.64	-		2,446,630.23	-				-	14,133,654.87	
苏州卓晟创业投资合伙企业(有限合伙)	47,834,062.97	11,600,000.00		4,006,538.94	-				-	63,440,601.91	
SolarWorX GmbH	3,788,732.51	-		109,033.38	-				285,180.50	4,182,946.39	
苏州聚晟太阳能科技股份有限公司	41,246,126.07	-		8,532,720.43	-				-	49,778,846.50	
小计	294,887,485.16	11,600,000.00		39,735,139.47	-2,151,365.00				285,180.50	344,356,440.13	
合计	294,887,485.16	11,600,000.00		39,735,139.47	-2,151,365.00				285,180.50	344,356,440.13	

(2). 长期股权投资的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明

无

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增减变动				期末余额	本期确认的股利收入	累计计入其他综合收益的利得	累计计入其他综合收益的损失	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因
		追加投资	减少投资	本期计入其他综合收益的利得	本期计入其他综合收益的损失					
电站项目股权投资	84,470,601.85		2,527,309.10		5,258,928.04	76,684,364.71	13,347,588.86		27,555,275.11	非交易性，出于战略目的而计划长期持有

其他投资	33,599,705.42					33,599,705.42		8,099,705.42		非交易性，出于战略目的而计划长期持有
合计	118,070,307.27	2,527,309.10		5,258,928.04		110,284,070.13	13,347,588.86	8,099,705.42	27,555,275.11	/

(2). 本期存在终止确认的情况说明

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	因终止确认转入留存收益的累计利得	因终止确认转入留存收益的累计损失	终止确认的原因
电站项目股权投资	-	-5,521,106.38	本期处置
合计	-	-5,521,106.38	/

其他说明：

√适用 □不适用

于2023年12月31日，本集团的其他权益工具投资-电站项目股权投资主要为持有美国电站项目公司的少数股东权益。

于2023年12月31日，本集团的其他投资主要为对开银灏昌(海南)企业管理合伙企业(有限合伙) (“开银灏昌”)和永臻科技股份有限公司 (“永臻科技”)的投资，持股比例分别为3.11%和0.86%，本集团对开银灏昌和永臻科技均不具有重大影响。

19、其他非流动金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	461,977,384.50	49,685,435.00
其中：权益工具投资		
合计	461,977,384.50	49,685,435.00

其他说明：

√适用 □不适用

于 2023 年 12 月 31 日，本集团的其他非流动金融资产包括对苏州精控能源科技股份有限公司（“苏州精控”）、杭州高特电子设备股份有限公司（“高特电子”）、苏州宏瑞达新能源装备有限公司（“宏瑞达”）和临港前沿阿特斯扬州新能源股权投资基金合伙企业（有限合伙）（“临港前沿基金”）的投资。本集团对苏州精控、高特电子及宏瑞达的持股比例分别为 1.96%、1.37%、0.78%，不具有重大影响。本集团对临港前沿基金出资人民币 300,000,000 元，作为有限合伙人对临港前沿基金日常经营决策不存在控制及重大影响。

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产

□适用 √不适用

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

□适用 √不适用

(3). 采用成本计量模式的投资性房地产的减值测试情况

□适用 √不适用

21、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	16,758,691,214.48	10,030,221,657.13
固定资产清理		
合计	16,758,691,214.48	10,030,221,657.13

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子及办公设备	境外土地	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	5,384,894,663.42	10,662,005,371.95	80,107,448.53	507,132,253.46	193,691,024.53	16,827,830,761.89
2. 本期增加金额	1,610,835,093.74	6,503,776,541.00	31,554,422.37	688,479,663.12	4,861,657.47	8,839,507,377.70
(1) 在建工程转入	1,574,794,477.86	6,394,231,275.36	31,519,108.64	685,828,108.61	-	8,686,372,970.47
(2) 外币报表折算差异	36,040,615.88	109,545,265.64	35,313.73	2,651,554.51	4,861,657.47	153,134,407.23
3. 本期减少金额	2,923,555.05	1,067,416,998.75	7,403,259.67	30,594,928.30	-	1,108,338,741.77
(1) 处置或报废	2,923,555.05	1,067,416,998.75	7,403,259.67	30,594,928.30	-	1,108,338,741.77
4. 期末余额	6,992,806,202.11	16,098,364,914.20	104,258,611.23	1,165,016,988.28	198,552,682.00	24,558,999,397.82
二、累计折旧						
1. 期初余额	1,464,555,532.11	4,472,699,351.65	43,560,745.25	308,738,605.83	-	6,289,554,234.84
2. 本期增加金额	350,083,628.54	1,605,164,081.15	11,394,625.57	78,002,233.27	-	2,044,644,568.53
(1) 计提	347,333,643.76	1,585,183,708.12	11,373,102.33	76,331,275.16	-	2,020,221,729.37
(2) 外币报表折算差异	2,749,984.78	19,980,373.03	21,523.24	1,670,958.11	-	24,422,839.16
3. 本期减少金额	914,057.26	848,771,511.97	6,838,445.12	23,969,793.24	-	880,493,807.59
(1) 处置或报废	914,057.26	848,771,511.97	6,838,445.12	23,969,793.24	-	880,493,807.59
4. 期末余额	1,813,725,103.39	5,229,091,920.83	48,116,925.70	362,771,045.86	-	7,453,704,995.78
三、减值准备						
1. 期初余额	29,253,419.98	460,012,918.51	875,211.01	17,913,320.42	-	508,054,869.92
2. 本期增加金额	-	41,209,142.86	-	-	-	41,209,142.86
(1) 计提	-	41,209,142.86	-	-	-	41,209,142.86
3. 本期减少金额	35,313.10	200,925,286.17	156,227.38	1,543,998.57	-	202,660,825.22
(1) 处置或报废	-	200,924,438.33	152,009.75	1,488,270.65	-	202,564,718.73

2023 年年度报告

(2) 外币报表折算差异	35,313.10	847.84	4,217.63	55,727.92	-	96,106.49
4. 期末余额	29,218,106.88	300,296,775.20	718,983.63	16,369,321.85	-	346,603,187.56
四、账面价值						
1. 期末账面价值	5,149,862,991.84	10,568,976,218.17	55,422,701.90	785,876,620.57	198,552,682.00	16,758,691,214.48
2. 期初账面价值	3,891,085,711.33	5,729,293,101.79	35,671,492.27	180,480,327.21	193,691,024.53	10,030,221,657.13

(2). 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
厂房建筑物	204,389,087.92	142,174,092.48	-	62,214,995.44	
机器设备	397,956,198.80	382,591,173.99	15,365,024.81	-	
电子设备	11,119,595.04	11,119,595.04	-	-	
合计	613,464,881.76	535,884,861.51	15,365,024.81	62,214,995.44	

(3). 通过经营租赁租出的固定资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值
工厂车间厂房及其附属设施	121,239,078.77
合计	121,239,078.77

(4). 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
西宁工厂房屋建筑物	570,717,871.12	资料验收中
包头工厂房屋建筑物	574,607,388.06	资料验收中
嘉兴工厂房屋建筑物	552,903,856.73	资料验收中
苏州工厂房屋建筑物	22,296,052.09	资料验收中
合计	1,720,525,168.00	

(5). 固定资产的减值测试情况

√适用 □不适用

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	公允价值和处置费用的确定方式	关键参数	关键参数的确定依据
机器设备	47,270,910.65	6,061,767.91	41,209,142.74	根据市场回收价格确定其公允价值；根据资产处置过程中预计发生的交易费用确定处置费用	市场回收价格	类似资产的最近交易价格

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

□适用 √不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

□适用 √不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产清理

□适用 √不适用

22、在建工程

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	4,266,415,193.99	2,502,572,785.43
工程物资		
合计	4,266,415,193.99	2,502,572,785.43

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
年产 4GW 高效太阳能光伏电池项目	1,049,691.10	-	1,049,691.10	150,498,308.64	-	150,498,308.64
年产 10GW 高效光伏电池组件项目	29,286,393.91	-	29,286,393.91	182,499,041.52	-	182,499,041.52
嘉兴光伏组件扩产项目	110,875,597.07	-	110,875,597.07	215,907,197.59	-	215,907,197.59
年产 10GW 拉棒项目	30,229,322.57	-	30,229,322.57	939,845,701.23	-	939,845,701.23

2023 年年度报告

包头 3GW 单晶项目三期	4,257,984.54	-	4,257,984.54	374,377,322.99	-	374,377,322.99
洛阳切片 182 改造项目	164,948.92	-	164,948.92	32,107,370.03	156,465.52	31,950,904.51
宿迁电池项目一期 5GW	386,616,273.34	-	386,616,273.34	19,504,459.49	-	19,504,459.49
泰国电池 M6 技改 182 项目	-	-	-	213,314,615.56	-	213,314,615.56
泰国组件 M6 技改 182 项目	-	-	-	21,777,122.22	-	21,777,122.22
盐城大丰组件技改项目	145,540,307.42	-	145,540,307.42	3,834,559.33	-	3,834,559.33
泰国三期电池组件扩产项目	125,234,376.72	-	125,234,376.72	166,615,030.45	-	166,615,030.45
年产 5GWh 储能系统产品研发及产业化项目	1,695,015.94	-	1,695,015.94	-	-	-
扬州 14GW 电池项目	1,250,202,749.55	-	1,250,202,749.55	-	-	-
美国组件工厂项目	1,019,314,267.28	-	1,019,314,267.28	-	-	-
越南新材料项目	10,068,380.59	-	10,068,380.59	-	-	-
呼和浩特 30GW 拉棒项目	1,020,181,964.78	-	1,020,181,964.78	-	-	-
其他项目	131,839,512.77	141,592.51	131,697,920.26	186,962,422.69	4,513,900.79	182,448,521.90
合计	4,266,556,786.50	141,592.51	4,266,415,193.99	2,507,243,151.74	4,670,366.31	2,502,572,785.43

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	资金来源
年产 4GW 高效太阳能光伏电池项目	1,312,974,281.55	150,498,308.64	19,596,835.29	168,834,656.75	210,796.08	1,049,691.10	85.30	部分转固	自有资金+募集资金
年产 10GW 高效光伏电池组件项目	993,240,362.76	182,499,041.52	96,247,233.71	249,459,881.32	-	29,286,393.91	72.93	部分转固	自有资金+募集资金
年产 10GW 拉棒项目	2,932,558,700.00	939,845,701.23	313,785,910.86	1,223,402,289.52	-	30,229,322.57	78.69	部分转固	自有资金+募集资金+自筹资金
包头 3GW 单晶项目三期	1,421,540,159.00	374,377,322.99	109,776,767.05	479,178,035.96	718,069.54	4,257,984.54	97.85	部分转固	自有资金
洛阳切片 182 改造项目	200,030,000.00	31,950,904.51	29,444,131.02	61,230,086.61	-	164,948.92	82.22	部分转固	自有资金+借款
宿迁电池项目一期 5GW	2,173,229,035.31	19,504,459.49	1,611,783,738.02	1,244,671,924.17	-	386,616,273.34	75.12	部分转固	自有资金+自筹资金
泰国电池 M6 技改 182 项目	300,294,156.73	213,314,615.56	14,526,527.09	227,841,142.65	-	-	100.00	全部转固	自有资金
泰国组件 M6 技改 182 项目	120,477,879.87	21,777,122.22	71,433,472.64	93,185,278.76	25,316.10	-	100.00	全部转固	自有资金
盐城大丰组件技改项目	479,957,706.00	3,834,559.33	351,000,704.38	209,294,956.29	-	145,540,307.42	82.01	部分转固	自有资金+自筹资金
泰国三期电池组件扩产项目	3,850,090,520.00	166,615,030.45	3,169,960,415.91	3,207,199,779.35	4,141,290.29	125,234,376.72	88.19	部分转固	自有资金

年产 5GWh 储能系统产品研发及产业化项目	218,550,000.00	-	141,424,015.73	138,914,450.68	814,549.11	1,695,015.94	64.71	部分转固	自有资金+自筹资金
扬州 14GW 电池项目	2,885,537,574.29	-	1,924,847,128.10	674,644,378.55	-	1,250,202,749.55	67.00	部分转固	自有资金+自筹资金+募集资金
美国组件工厂项目	1,938,545,999.95	-	1,019,314,267.28	-	-	1,019,314,267.28	52.36	未转固	自有资金
越南新材料项目	127,430,000.00	-	92,590,145.73	82,521,765.14	-	10,068,380.59	72.76	部分转固	自有资金
呼和浩特 30GW 拉棒项目	5,792,029,008.00	-	1,020,181,964.78	-	-	1,020,181,964.78	17.61	未转固	自有资金+自筹资金
嘉兴光伏组件扩产项目	1,291,551,406.71	215,907,197.59	129,857,342.39	234,888,942.91	-	110,875,597.07	94.44	部分转固	自有资金+自筹资金
合计	26,038,036,790.17	2,320,124,263.53	10,115,770,599.98	8,295,267,568.66	5,910,021.12	4,134,717,273.73	/	/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(4). 在建工程的减值测试情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

(5). 工程物资情况

适用 不适用

23、生产性生物资产**(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产**

□适用 √不适用

(2). 采用成本计量模式的生产性生物资产的减值测试情况

□适用 √不适用

(3). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

24、油气资产**(1) 油气资产情况**

□适用 √不适用

(2) 油气资产的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

不适用

25、使用权资产**(1) 使用权资产情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑	办公设备及其他设备	机器设备	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	213,140,994.21	2,647,438.68	38,793,205.23	254,581,638.12
2. 本期增加金额	530,157,132.11	664,760.82	582,264,261.62	1,113,086,154.55
(1) 租赁增加	527,596,456.35	727,652.74	582,212,786.37	1,110,536,895.46
(2) 外币报表折算差异	2,560,675.76	-62,891.92	51,475.25	2,549,259.09
3. 本期减少金额	43,580,226.33	1,097,543.56	145,964.76	44,823,734.65
(1) 本期减少	43,580,226.33	1,097,543.56	145,964.76	44,823,734.65
4. 期末余额	699,717,899.99	2,214,655.94	620,911,502.09	1,322,844,058.02
二、累计折旧				
1. 期初余额	54,869,869.59	1,433,386.52	13,245,634.84	69,548,890.95
2. 本期增加金额	100,578,507.89	255,533.04	10,975,984.00	111,810,024.93
(1) 计提	102,185,793.19	384,757.19	10,971,758.42	113,542,308.80

(2) 外币报表折算差异	-1,607,285.30	-129,224.15	4,225.58	-1,732,283.87
3. 本期减少金额	23,718,337.13	519,420.34	145,964.76	24,383,722.23
(1) 处置	23,718,337.13	519,420.34	145,964.76	24,383,722.23
4. 期末余额	131,730,040.34	1,169,499.22	24,075,654.08	156,975,193.65
三、账面价值				
1. 期末账面价值	567,987,859.64	1,045,156.72	596,835,848.01	1,165,868,864.37
2. 期初账面价值	158,271,124.62	1,214,052.16	25,547,570.39	185,032,747.17

(2) 使用权资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

无

26、无形资产

(1). 无形资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	软件	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	542,377,982.91	235,233,823.06	777,611,805.97
2. 本期增加金额	277,039,386.62	14,419,232.64	291,458,619.26
(1) 购置	277,039,386.62	14,419,232.64	291,458,619.26
3. 本期减少金额		5,439,965.50	5,439,965.50
(1) 处置		5,050,764.79	5,050,764.79
(2) 外币折算差异		389,200.71	389,200.71
4. 期末余额	819,417,369.53	244,213,090.20	1,063,630,459.73
二、累计摊销			
1. 期初余额	68,133,302.32	135,436,647.78	203,569,950.10
2. 本期增加金额	13,115,453.63	22,784,378.74	35,899,832.37
(1) 计提	13,115,453.63	22,784,378.74	35,899,832.37
3. 本期减少金额		5,139,736.07	5,139,736.07
(1) 处置		4,815,510.07	4,815,510.07
(2) 外币折算差异		324,226.00	324,226.00
4. 期末余额	81,248,755.95	153,081,290.45	234,330,046.40
三、减值准备			
1. 期初余额		279,688.13	279,688.13
2. 本期增加金额			

3. 本期减少金额		771.09	771.09
(1) 外币折算 差异		771.09	771.09
4. 期末余额		278,917.04	278,917.04
四、账面价值			
1. 期末账面价值	738,168,613.58	90,852,882.71	829,021,496.29
2. 期初账面价值	474,244,680.59	99,517,487.15	573,762,167.74

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例是 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

(3) 无形资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

资产组或资产组组合发生变化

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(4). 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因
适用 不适用

(5). 业绩承诺及对应商誉减值情况

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内
适用 不适用

其他说明

适用 不适用

28、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
预付保险费 费等	67,866,670.92	41,327.61	4,877,929.51	-	63,030,069.02
经营租入 固定资产 改良支出	119,805,250.15	171,379,133.30	42,460,458.57	-	248,723,924.88
合计	187,671,921.07	171,420,460.91	47,338,388.08	-	311,753,993.90

其他说明：
无

29、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,065,309,088.16	237,185,024.48	778,138,454.00	184,457,346.83
内部交易未实现利润	801,892,583.28	178,507,992.33	301,336,387.50	83,391,807.54
可抵扣亏损	2,812,397,554.87	610,024,084.69	2,104,179,384.05	347,283,354.96
固定资产折旧差异	251,054,925.32	48,940,839.33	386,379,127.49	98,039,068.08
预提质保金	543,381,634.78	138,128,486.93	536,021,884.47	138,064,423.74
其他预提费用	1,130,575,203.92	233,068,623.39	709,038,779.30	168,608,742.36
未决诉讼	203,388,303.62	34,432,160.27	34,822,982.07	11,484,619.49
租赁负债	1,241,022,205.05	278,890,192.77	185,620,090.92	31,750,536.83
递延收益	1,133,164,993.64	272,161,158.03	1,135,384,562.16	281,997,408.73
合计	9,182,186,492.64	2,031,338,562.22	6,170,921,651.96	1,345,077,308.56

(2). 未经抵销的递延所得税负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产折旧差异	990,716,963.34	247,676,637.56	837,348,955.56	215,645,497.63
交易性金融资产、衍生金融工具公允价值变动	137,691,323.78	34,422,830.95	76,310,046.89	19,177,606.32
未实现汇兑损益	85,106,834.18	29,055,163.78	31,321,238.67	9,063,011.65
长期待摊费用	64,542,912.93	16,135,728.23	55,700,702.65	13,925,175.66
使用权资产	1,165,868,864.37	262,767,036.04	185,032,747.17	31,458,431.82
合计	2,443,926,898.60	590,057,396.56	1,185,713,690.94	289,269,723.08

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	467,788,420.86	1,563,550,141.36	198,170,092.20	1,146,907,216.36
递延所得税负债	467,788,420.86	122,268,975.70	198,170,092.20	91,099,630.88

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	41,523,879.96	55,610,309.42
可抵扣亏损	779,633,831.84	472,380,614.73
合计	821,157,711.80	527,990,924.15

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2023 年	-	-	
2024 年	-	-	
2025 年	5,036,112.30	5,036,112.30	
2026 年	84,943,273.74	84,943,273.74	
2027 年及以后	689,654,445.80	382,401,228.69	
合计	779,633,831.84	472,380,614.73	/

其他说明：

□适用 √不适用

30、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产购置款	374,239,426.03	5,507,539.97	368,731,886.06	459,441,005.82	5,197,039.97	454,243,965.85
预付材料采购款	561,887,096.62	-	561,887,096.62	-	-	-
保函保证金	49,954,113.58	-	49,954,113.58	69,317,512.57	-	69,317,512.57
合计	986,080,636.23	5,507,539.97	980,573,096.26	528,758,518.39	5,197,039.97	523,561,478.42

其他说明：
无

31、所有权或使用权受限资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金-银行存款	-	-	/	/	573.46	573.46	其他	冻结资金
货币资金-其他货币资金	7,094,772,680.36	7,094,772,680.36	其他	保证金	6,811,506,061.29	6,811,506,061.29	其他	保证金
应收账款	210,520,279.91	199,994,265.91	质押	信用证担保	-	-	/	/
存货	12,486,734.12	12,486,734.12	抵押	信用证担保	-	-	/	/
固定资产	4,565,168,146.05	2,933,620,131.10	抵押	借款抵押	4,939,418,249.37	2,885,045,554.77	抵押	借款抵押
无形资产	467,758,129.53	396,463,529.52	抵押	借款抵押	382,122,338.60	324,599,960.86	抵押	借款抵押
其他非流动资产-保函保证金	49,954,113.58	49,954,113.58	其他	保证金	69,317,512.57	69,317,512.57	其他	保证金
合计	12,400,660,083.55	10,687,291,454.59			12,202,364,735.29	10,090,469,662.95		

其他说明：

于2023年12月31日，本公司将持有的部分子公司股权质押给银行获取银行贷款，具体如下：

质押权人	被质押物	借款金额 人民币元	起始日	到期日	受限原因
中国进出口银行江苏省分行	宿迁阿特斯阳光电力科技有限公司100%股权	1,010,000,000.00	2023年3月31日	2026年3月21日	质押

中国银行股份有限公司常熟分行、平安银行股份有限公司苏州分行、交通银行股份有限公司青海省分行	西宁阿特斯光伏科技有限公司 100% 股权	738,947,200.00	2023 年 5 月 31 日	2028 年 5 月 18 日	质押
-----------------------------------------------	-----------------------	----------------	-----------------	-----------------	----

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	342,004,800.00	495,048,308.66
信用借款	2,091,481,786.81	3,712,344,706.69
票据贴现	4,453,491,644.48	1,065,960,000.00
合计	6,886,978,231.29	5,273,353,015.35

短期借款分类的说明：

短期借款相关的抵押信息详见本节“七、31、所有权或使用权受限资产”。

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

33、交易性金融负债

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

34、衍生金融负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
外汇衍生工具	37,284,365.42	170,460,536.27
合计	37,284,365.42	170,460,536.27

其他说明：

无

35、应付票据**(1). 应付票据列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	-	300,060,374.13
银行承兑汇票	6,220,629,091.16	10,100,864,806.32
合计	6,220,629,091.16	10,400,925,180.45

本期末已到期未支付的应付票据总额为0元。

36、应付账款**(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付货款	5,643,309,996.24	5,849,533,522.66
应付工程款	274,516,245.49	140,923,857.18
合计	5,917,826,241.73	5,990,457,379.84

(2). 账龄超过1年或逾期的重要应付账款

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项**(1). 预收账款项列示**

□适用 √不适用

(2). 账龄超过1年的重要预收款项

□适用 √不适用

(3). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债**(1). 合同负债情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	2,974,411,320.70	2,501,344,798.97
预收工程款	2,630,939,679.26	593,628,962.41
合计	5,605,350,999.96	3,094,973,761.38

(2). 账龄超过 1 年的重要合同负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
SAVION SOLAR EQUIPMENT, LLC	271,529,176.46	未到发货期
合计	271,529,176.46	/

(3). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	变动金额	变动原因
预收货款	473,066,521.73	因收到现金而增加的金额
预收工程款	2,037,310,716.85	因收到现金而增加的金额
合计	2,510,377,238.58	/

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	332,648,292.81	3,540,914,824.57	3,443,119,130.88	430,443,986.50
二、离职后福利-设定提存计划	4,085,071.51	275,497,591.23	272,832,739.47	6,749,923.27
三、辞退福利	349,633.58	9,429,013.37	8,812,003.06	966,643.89
四、海外社会保险费	597,554.74	46,411,828.28	45,826,520.19	1,182,862.83
合计	337,680,552.64	3,872,253,257.45	3,770,590,393.60	439,343,416.49

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	310,909,029.07	3,203,892,949.61	3,110,502,324.69	404,299,653.99

二、职工福利费	6,062,210.76	60,066,077.07	60,071,752.95	6,056,534.88
三、社会保险费	1,378,688.41	119,737,208.80	119,562,459.34	1,553,437.87
其中：医疗保险费	1,176,478.90	104,040,852.20	103,738,746.31	1,478,584.79
工伤保险费	82,858.67	8,118,236.46	8,171,812.48	29,282.65
生育保险费	119,350.84	7,578,120.14	7,651,900.55	45,570.43
四、住房公积金	3,343,638.57	116,762,850.41	115,064,732.63	5,041,756.35
五、工会经费和职工教育经费	10,954,726.00	40,455,738.68	37,917,861.27	13,492,603.41
合计	332,648,292.81	3,540,914,824.57	3,443,119,130.88	430,443,986.50

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	4,039,191.95	264,246,716.33	261,570,611.44	6,715,296.84
2、失业保险费	45,879.56	11,250,874.90	11,262,128.03	34,626.43
3、企业年金缴费				
合计	4,085,071.51	275,497,591.23	272,832,739.47	6,749,923.27

其他说明：

□适用 √不适用

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	198,160,580.95	74,546,342.86
企业所得税	352,149,228.11	269,319,793.41
个人所得税	16,015,570.59	12,821,321.00
城市维护建设税	4,344,934.56	472,283.59
教育费附加	4,010,917.92	345,300.85
印花税	15,189,269.38	14,771,768.68
其他	8,315,683.46	17,891,419.74
合计	598,186,184.97	390,168,230.13

其他说明：

无

41、其他应付款

(1). 项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他应付款	8,994,676,771.44	5,172,488,973.00
合计	8,994,676,771.44	5,172,488,973.00

其他说明：

适用 不适用

(2). 应付利息

分类列示

适用 不适用

逾期的重要应付利息：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3). 应付股利

分类列示

适用 不适用

(4). 其他应付款

按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付关联方款项	47,981,609.18	2,664,357.88
应付美国光伏产品关税	70,077,249.39	56,374,655.36
应付专业服务费	47,831,973.92	28,466,899.93
应付保证金押金	108,666,339.97	56,133,409.94
应付保险费	1,927,750.44	1,324,431.04
应付差旅费及补贴	4,357,212.36	2,602,858.87
应付长期资产采购款	7,473,922,595.24	4,113,218,153.99
应付租赁费	12,816,015.53	5,458,205.98
应付运费	581,160,075.15	682,736,553.91
应付外包劳务费	52,816,374.81	23,538,807.31
应付排污费	2,213,098.02	3,132,476.65
应付水电费及办公费	213,099,975.74	118,243,377.52
应付客户款项	244,742,944.50	7,683,576.62
应付其他	133,063,557.19	70,911,208.00
合计	8,994,676,771.44	5,172,488,973.00

账龄超过1年或逾期的重要其他应付款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

42、持有待售负债

适用 不适用

43、1年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款	1,858,539,970.66	709,752,134.42
1年内到期的长期应付款	354,005,029.70	102,262,500.00
1年内到期的租赁负债	123,777,662.35	45,923,351.90
1年内到期的其他非流动负债		378,488,338.89
合计	2,336,322,662.71	1,236,426,325.21

其他说明：

无

44、其他流动负债

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
待转增值税销项税额	53,117,625.08	28,043,240.01
合计	53,117,625.08	28,043,240.01

短期应付债券的增减变动：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

45、长期借款

(1). 长期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款	1,646,315,400.00	

抵押借款	652,775,739.84	1,670,293,810.62
信用借款	1,123,468,743.78	725,500,663.20
合计	3,422,559,883.62	2,395,794,473.82

长期借款分类的说明：

长期借款相关的抵押、质押信息详见本节“七、31、所有权或使用权受到限制的资产”。

其他说明

适用 不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

适用 不适用

(2). 应付债券的具体情况：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

(3). 可转换公司债券的说明

适用 不适用

转股权会计处理及判断依据

适用 不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、租赁负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
尚未支付的租赁付款额	1,321,179,039.14	148,814,916.70
减：未确认融资费用	203,934,496.44	9,118,177.68
合计	1,117,244,542.70	139,696,739.02

其他说明：

无

48、长期应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	90,743,084.41	101,408,377.78
专项应付款		
合计	90,743,084.41	101,408,377.78

其他说明：

适用 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付售后租回租赁款	443,130,906.40	202,262,500.00
其他	1,617,207.71	1,408,377.78
减：一年内到期的长期应付款	354,005,029.70	102,262,500.00
合计	90,743,084.41	101,408,377.78

其他说明：

无

专项应付款

(2). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

49、长期应付职工薪酬

适用 不适用

50、预计负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
未决诉讼	47,439,614.47	203,388,303.62	注 1
产品质量保证	536,021,884.47	543,381,634.78	
租赁房产装修还原费	994,165.71	860,037.55	
合计	584,455,664.65	747,629,975.95	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

注1：本集团位于德国的子公司Canadian Solar EMEA GmbH与METKA EGN Ltd.（以下简称“METKA”）于2020年12月签订组件销售框架合同，2021年METKA以本集团未执行合同为由提起仲裁，要求裁决本集团违约并赔偿其损失。截至2022年12月31日，根据管理层的最佳估计，预计将支付5,000,000.00美元（以2022年12月31日汇率折合人民币34,822,982.07元）作为赔偿。同时就上述事项，本集团实际控制人向本集团出具不可撤销的承诺，承诺若该等仲裁纠纷导致本集团受到任何超过5,000,000.00美元的经济损失，将无条件代本集团承担超额损失部分，并保证今后不会就此向本集团进行追偿。2023年12月，本集团、本集团母公司Canadian Solar Inc.（以下简称“CSIQ”）及本集团实际控制人签订赔款支付协议，协议约定就该仲裁案件可能形成的超过500万美元的支出金额由CSIQ进行支付。2024年1月，本集团、CSIQ及METKA三方签订最终和解协议，本集团及CSIQ共计赔偿METKA 39,000,000.00美元，并支付相关案件的律师及诉讼费用4,188,517.35美元，合计赔偿43,188,517.35美元（以2023年12月31日汇率折合人民币305,891,311.82元）。本集团于2023年度补充计提赔偿款34,000,000.00美元计入营业外支出，并将律师及诉讼费用计入管理费用，总赔偿额中16,043,117.35美元已于2023年支付，其中CSIQ支付的金额11,043,116.87美元（折合人民币78,215,083.85元）计入资本公积；剩余27,145,400.00美元应支付METKA的赔偿款已于2024年1月全额支付。2024年1月30日，伦敦国际仲裁院仲裁庭做出终止仲裁的裁定。与本案相关的银行保函案件也已完成撤案或和解结案。

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	1,155,746,611.76	181,947,961.73	204,529,579.85	1,133,164,993.64	政府补助

其他说明：

适用 不适用

52、其他非流动负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
项目股权回购款	194,700,000.00	378,488,338.89
合同负债	434,982,223.62	-
减：一年内到期的合同负债/其他非流动负债	57,417,088.02	378,488,338.89
合计	572,265,135.60	-

其他说明：

无

53、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）			期末余额
		发行新股	其他	小计	
股份总数	3,066,000,000.00	622,217,324.00		622,217,324.00	3,688,217,324.00

其他说明：

根据中国证券监督管理委员会《关于同意阿特斯阳光电力集团股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕620号），截至2023年7月11日，公司本期公开发行人民币普通股622,217,324股，发行价为每股人民币11.10元，共计募集资金人民币6,906,612,296.40元，扣除与募集资金相关的发行费用人民币278,157,681.04元（不含税费）后，募集资金净额为人民币6,628,454,615.36元，其中计入股本金额为人民币622,217,324.00元，计入资本公积（股本溢价）为人民币6,006,237,291.36元。毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）对公司首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具了毕马威华振验字第2300833号《验资报告》。

54、其他权益工具**(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况**

□适用 √不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

55、资本公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价） (1)	203,632,655.84	6,006,237,291.36		6,209,869,947.20
其他资本公积	18,834,230.11	78,215,083.85	2,151,365.00	94,897,948.96
股份支付 (2)	781,292,689.21	26,261,328.80		807,554,018.01
净资产折股	509,451,639.44			509,451,639.44
合计	1,513,211,214.60	6,110,713,704.01	2,151,365.00	7,621,773,553.61

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

(1) 本期股本溢价增加 6,006,237,291.36 元，因首次公开发行股票增加，详见本节“七、53、股本”说明。

(2) 本期股份支付增加 26,261,328.80 元，系因权益结算的涉及职工的股份支付增加，详见本节“十五、股份支付”说明。

56、库存股

□适用 √不适用

57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额				期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-19,717,748.03	-5,158,628.79	-5,521,106.38	100,299.25	262,178.34	-19,455,569.69

其中：其他权益工具投资公允价值变动	-19,717,748.03	-5,158,628.79	-5,521,106.38	100,299.25	262,178.34		-19,455,569.69
二、将重分类进损益的其他综合收益	-318,798,068.64	126,249,080.69			126,249,080.69		-192,548,987.95
其中：外币财务报表折算差额	-318,798,068.64	126,249,080.69			126,249,080.69		-192,548,987.95
其他综合收益合计	-338,515,816.67	121,090,451.90	-5,521,106.38	100,299.25	126,511,259.03		-212,004,557.64

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

58、专项储备

适用 不适用

59、盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	101,944,805.73	11,998,608.78		113,943,414.51
合计	101,944,805.73	11,998,608.78		113,943,414.51

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

60、未分配利润

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	7,320,491,366.59	5,163,640,428.19
调整期初未分配利润合计数 (调增+, 调减-)	-	-
调整后期初未分配利润	7,320,491,366.59	5,163,640,428.19
加：本期归属于母公司所有者的净利润	2,903,374,460.39	2,156,850,938.40
减：提取法定盈余公积	11,998,608.78	-
加：其他变动	-5,521,106.38	-
期末未分配利润	10,206,346,111.82	7,320,491,366.59

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	50,415,580,794.21	43,037,446,275.52	46,691,829,343.43	41,478,226,388.80
其他业务	893,979,983.32	1,104,406,538.43	844,257,339.02	636,031,516.52
合计	51,309,560,777.53	44,141,852,813.95	47,536,086,682.45	42,114,257,905.32

(2). 营业收入、营业成本的分解信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计	
	营业收入	营业成本
商品类型		
光伏组件产品收入	42,324,892,792.96	35,555,010,977.59
光伏系统产品收入	5,162,400,984.41	5,070,181,096.81
光伏储能系统产品收入	1,869,916,404.86	1,549,202,229.40
建造合同收入	1,058,370,611.98	863,051,971.72
其他收入	893,979,983.32	1,104,406,538.43
按经营地区分类		
境内	15,922,717,158.58	15,046,757,610.28
境外	35,386,843,618.95	29,095,095,203.67
按商品转让的时间分类		
在某一时点确认收入	48,488,851,107.99	41,825,962,434.46
在某一时段确认收入	2,820,709,669.54	2,315,890,379.49
按销售渠道分类		
经销	6,183,765,483.69	6,003,161,522.22
直销	45,125,795,293.84	38,138,691,291.73
合计	51,309,560,777.53	44,141,852,813.95

其他说明

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

(5). 重大合同变更或重大交易价格调整

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	27,476,702.37	10,472,624.29

教育费附加	25,256,841.26	9,133,028.16
房产税	35,703,056.52	32,762,233.83
土地使用税	7,340,823.09	7,798,017.56
印花税	53,779,416.23	36,945,062.03
海外营业税	1,729,905.43	2,111,658.95
其他	10,244,720.64	12,286,635.31
合计	161,531,465.54	111,509,260.13

其他说明：

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
仓储费	188,938,958.19	194,503,626.09
职工薪酬费用	506,784,831.45	328,047,660.22
质保金	141,131,767.88	463,859,044.48
市场推广费	68,662,346.79	26,715,810.06
差旅费	42,078,537.45	18,220,381.66
业务招待费	4,582,653.87	2,135,971.60
股份支付费用	2,566,436.52	4,812,469.41
保险费	13,087,235.91	12,179,798.73
物料消耗	5,349,072.18	9,078,186.49
租赁费	2,781,553.40	7,275,190.06
折旧及摊销	9,113,078.10	4,386,042.22
办公费用	11,811,314.48	8,679,173.39
专业服务费用	31,955,193.60	45,155,326.47
其他	18,598,075.58	10,909,307.14
合计	1,047,441,055.40	1,135,957,988.02

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬费用	787,442,051.01	512,519,584.81
专业服务费用	244,305,513.98	211,107,507.90
折旧及摊销	165,957,025.75	131,126,711.95
保险费	85,290,600.19	74,803,180.68
租赁费	13,580,525.28	10,218,264.87
股份支付费用	21,002,596.40	28,483,894.26

差旅费	31,626,800.80	12,148,145.13
办公费用	121,680,929.46	88,655,958.34
物料消耗	5,430,914.29	6,473,063.95
招聘费	25,866,098.05	4,205,802.79
外包服务费	28,996,677.66	31,686,245.39
其他	2,401,452.77	8,996,476.87
合计	1,533,581,185.64	1,120,424,836.94

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬费用	360,086,766.33	211,368,338.40
物料消耗	147,350,601.72	125,276,438.73
折旧及摊销	70,262,143.86	64,162,379.04
水电费	42,083,567.76	17,232,926.76
检测费	41,894,269.40	24,096,913.90
差旅费	3,514,188.62	1,029,087.29
租赁费	3,265,054.95	1,510,116.77
修理费	22,098,092.05	9,661,007.05
股份支付费用	896,661.38	2,129,408.74
其他	12,606,006.95	10,378,517.23
合计	704,057,353.02	466,845,133.91

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
贷款及应付款项的利息支出	422,379,677.63	356,789,610.58
租赁负债的利息支出	27,143,920.25	7,503,411.52
存款及应收款项的利息收入	-290,964,910.76	-111,873,717.26
净汇兑(收益)/损失	-324,216,350.83	-567,164,577.54
银行手续费	46,196,565.70	49,683,966.58
其他	1,147,946.79	839,590.16
合计	-118,313,151.22	-264,221,715.96

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

按性质分类	本期发生额	上期发生额
政府补助	561,612,218.36	359,544,334.25

其他说明：

无

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	39,735,139.47	23,415,133.41
交易性金融资产在持有期间的投资收益	3,173,989.80	915,634.33
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	13,347,588.86	4,933,135.00
衍生金融资产到期实现的投资损失	-252,489,850.40	-207,990,653.52
合计	-196,233,132.27	-178,726,750.78

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

□适用 √不适用

70、公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	-20,124,338.11	-1,049,136.11
其他非流动金融资产	109,291,949.50	12,185,435.00
衍生金融资产和负债产生的公允价值变动(损失)/收益	27,700,141.43	-63,934,033.35
合计	116,867,752.82	-52,797,734.46

其他说明：

无

71、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收账款坏账损失	52,047,233.34	27,746,474.70
其他应收款坏账损失	16,041,055.00	9,222,613.85
合计	68,088,288.34	36,969,088.55

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、合同资产减值损失	3,899,644.44	1,564,973.79
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	794,289,678.07	51,752,356.09
三、固定资产减值损失	41,209,142.86	416,732,956.50
四、在建工程减值损失	-	4,831,731.38
五、无形资产减值损失	-	83,353.32
六、预付账款减值损失	7,538,316.36	-18,705.00
合计	846,936,781.73	474,946,666.08

其他说明：

无

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置收益	37,100,954.71	34,860,599.31
使用权资产处置收益	-	5,775,096.25
合计	37,100,954.71	40,635,695.56

其他说明：

无

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
财产保险赔款	6,045,456.24	6,251,514.76	6,045,456.24
供应商赔款及罚金	4,734,471.06	871,032.92	4,734,471.06
客户赔偿款	11,628,314.17	-	11,628,314.17
双反保证金及利息收入	-	133,223,997.72	-

非流动资产报废利得	2,199,945.00	-	2,199,945.00
其他	4,278,752.11	3,666,310.54	4,278,752.11
合计	28,886,938.58	144,012,855.94	28,886,938.58

其他说明：

适用 不适用

75、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产报废损失合计	24,496,231.43	5,364,197.19	24,496,231.43
其中：固定资产报废损失	24,496,231.43	5,364,197.19	24,496,231.43
无形资产处置损失	-	-	-
对外捐赠	1,312,604.83	2,747,389.81	1,312,604.83
赔偿款	241,136,500.00	22,585,137.56	241,136,500.00
罚款及滞纳金	898,680.24	934,531.09	898,680.24
其他	12,098,684.99	1,695,574.98	12,098,684.99
合计	279,942,701.49	33,326,830.63	279,942,701.49

其他说明：

本期赔偿款主要为本集团位于德国的子公司 Canadian Solar EMEA GmbH 与 METKA EGN Ltd. 之和解赔偿款项，具体参见本节“七、50、预计负债”。

76、所得税费用

(1). 所得税费用表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	621,073,043.59	649,401,077.83
递延所得税费用	-315,402,221.80	-180,317,124.59
合计	305,670,821.79	469,083,953.24

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	3,192,677,015.84
按法定/适用税率计算的所得税费用	798,169,253.96
子公司适用不同税率的影响	-333,747,917.53
调整以前期间所得税的影响	-11,963,929.78

非应税收入的影响	-215,208,316.51
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	33,277,854.53
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-19,172,392.71
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	77,479,385.35
税率变化的影响	114,190.89
研发费加计扣除的影响	-23,277,306.41
所得税费用	305,670,821.79

其他说明：

适用 不适用

77、其他综合收益

适用 不适用

详见本节“七、57、其他综合收益”。

78、现金流量表项目

(1). 与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	426,387,187.46	423,965,342.78
保险赔偿款	6,045,456.24	6,251,514.76
供应商赔款及罚金	4,734,471.06	871,032.92
客户赔款	11,628,314.17	-
存款利息收入	279,397,719.89	111,873,717.26
收回银行汇票等保证金	5,139,167,050.10	863,182,551.06
收回的冻结资金	1,053.52	2,564,265.61
收回的保证金及押金	113,291,938.91	42,265,354.83
双反保证金及利息收入	-	707,284,125.07
其他	9,015,188.99	3,666,311.41
合计	5,989,668,380.34	2,161,924,215.70

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

运输费	1,760,896,778.51	3,497,834,596.11
仓储费	188,938,958.19	194,503,626.09
水电费及办公费	1,996,451,519.15	1,074,512,049.54
专业服务费	257,430,711.32	252,617,895.80
租赁费	49,993,946.81	46,332,438.66
保险费	99,884,089.72	89,048,223.41
差旅费	77,370,195.32	31,501,849.54
外包劳务费	5,778,781.46	26,293,515.06
业务招待费	9,061,709.39	2,684,881.74
市场推广费	68,662,346.79	26,715,810.06
招聘费	25,866,098.05	4,205,802.79
罚款及滞纳金	898,680.24	934,531.09
捐赠支出	1,312,604.83	2,747,389.81
支付保证金及押金	2,619,384,647.13	3,943,219,310.44
银行手续费	46,196,565.70	49,683,966.58
诉讼赔偿款	113,628,587.25	44,652,660.67
其他	587,049.21	2,558,422.49
合计	7,322,343,269.07	9,290,046,969.88

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 与投资活动有关的现金

收到的重要的投资活动有关的现金

适用 不适用

支付的重要的投资活动有关的现金

适用 不适用

收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(3). 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收回银行融资保证金	361,276,007.79	346,752,645.72
收回融资租赁保证金	-	4,223,606.88
收到售后回租融资款	500,000,000.00	-
收到项目股权款	194,700,000.00	-

收到股东支付款项	78,215,083.85	-
合计	1,134,191,091.64	350,976,252.60

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付租入固定资产款	66,789,884.07	50,108,594.88
支付售后租回融资租赁款	279,547,191.11	113,843,930.00
支付银行融资保证金	3,292,905,771.12	602,378,477.50
支付融资租赁保证金	9,000,000.00	-
支付银团贷款手续费	21,600,000.00	-
支付中介机构上市服务费	24,768,725.98	23,848,103.91
合计	3,694,611,572.28	790,179,106.29

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

筹资活动产生的各项负债变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
短期借款	5,273,353,015.35	9,618,128,950.19	215,678,382.21	8,220,182,116.46		6,886,978,231.29
长期借款(含一年内到期的长期借款)	3,105,546,608.24	3,416,793,596.26	185,384,419.17	1,426,624,769.39		5,281,099,854.28
租赁负债(含一年内到期的租赁负债)	185,620,090.92	-	1,122,191,998.20	66,789,884.07		1,241,022,205.05
长期应付款(含一年内到期的长期应付款)	203,670,877.78	500,000,000.00	20,624,427.44	279,547,191.11		444,748,114.11
其他非流动负债-项目股权回购款(含一年内到期的其他非流动负债)	378,488,338.89	194,700,000.00	12,968,063.88	391,456,402.77		194,700,000.00
其他非流动负债-合同负债利息	-	-	7,291,349.25	2,937,285.63		4,354,063.62
合计	9,146,678,931.18	13,729,622,546.45	1,564,138,640.15	10,387,537,649.43		14,052,902,468.35

(4). 以净额列报现金流量的说明

□适用 √不适用

(5). 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

□适用 √不适用

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	2,887,006,194.05	2,149,655,136.10
加：资产减值准备	846,936,781.73	474,946,666.08
信用减值损失	68,088,288.34	36,969,088.55
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,020,221,729.37	1,497,836,506.37
使用权资产摊销	113,542,308.80	45,665,766.15
无形资产摊销	35,899,832.37	34,478,848.62
长期待摊费用摊销	47,338,388.08	59,996,014.17
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-37,100,954.71	-40,635,695.56
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	22,296,286.43	5,364,197.19
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-116,867,752.82	52,797,734.46
财务费用（收益以“-”号填列）	449,523,597.88	364,293,022.10
投资损失（收益以“-”号填列）	196,233,132.27	178,726,750.78
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-416,642,925.00	-184,882,500.74
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	31,169,344.82	-47,124,205.52
存货的减少（增加以“-”号填列）	541,824,655.66	-2,516,111,054.64
预计负债的增加	163,174,311.30	245,467,914.16
股份支付	26,261,328.80	38,489,973.85
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	1,219,496,334.19	-5,990,772,548.88
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	136,175,524.94	9,256,868,820.18
经营活动产生的现金流量净额	8,234,576,406.50	5,662,030,433.42
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		

债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况:		
现金的期末余额	11,855,203,184.55	5,128,773,756.03
减: 现金的期初余额	5,128,773,756.03	3,733,480,499.27
加: 现金等价物的期末余额	-	-
减: 现金等价物的期初余额	-	-
现金及现金等价物净增加额	6,726,429,428.52	1,395,293,256.76

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	-
减: 丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	-
加: 以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	1,030,974.83
处置子公司收到的现金净额	1,030,974.83

其他说明:

无

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	11,855,203,184.55	5,128,773,756.03
其中: 库存现金	114,432.96	98,014.88
可随时用于支付的银行存款	11,853,117,266.45	5,110,474,961.84
可随时用于支付的其他货币资金	1,971,485.14	18,200,779.31
二、期末现金及现金等价物余额	11,855,203,184.55	5,128,773,756.03
其中: 母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	-	-

(5). 使用范围受限但仍作为现金和现金等价物列示的情况

□适用 √不适用

(6). 不属于现金及现金等价物的货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期金额	上期金额	理由
其他货币资金	7,094,772,680.36	6,811,506,634.75	使用权受限
合计			/

其他说明：

□适用 √不适用

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

□适用 √不适用

81、外币货币性项目**(1). 外币货币性项目**

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
美元	578,565,141.89	7.0827	4,097,803,330.45
欧元	31,868,790.65	7.8172	249,123,945.13
日元	1,681,939,979.15	0.0502	84,468,794.27
南非兰特	256,710,069.90	0.3858	99,030,523.53
雷亚尔	88,610,131.09	1.4597	129,348,511.02
阿联酋迪拉姆	88,675.42	1.9284	171,003.43
澳元	27,275,909.52	4.8262	131,637,679.28
加元	1,244,879.74	5.3434	6,651,912.29
瑞士法郎	9.30	8.4168	78.29
英镑	58,666,706.26	9.0198	529,163,039.50
港元	5,258,076.10	0.9067	4,767,750.46
韩元	23,233,103.00	0.0055	127,148.05
墨西哥比索	578,082.59	0.4173	241,237.87
智利比索	61,038,829.00	0.0080	490,714.77
新加坡元	514,992.68	5.3661	2,763,496.23
泰铢	259,431,112.95	0.2062	53,501,222.72
越南盾	7,929,594,219.00	0.0003	2,314,756.50
卢比	692,690,361.26	0.0851	58,936,950.29
应收账款			
美元	445,482,474.97	7.0827	3,155,218,725.44
欧元	53,234,587.54	7.8172	416,144,139.54

日元	2,772,464,237.77	0.0502	139,236,069.20
南非兰特	359,706,631.41	0.3858	138,763,298.38
雷亚尔	49,938,592.97	1.4597	72,897,789.05
阿联酋迪拉姆	21.48	1.9284	41.43
澳元	6,216,049.33	4.8262	29,999,597.52
加元	211,168.42	5.3434	1,128,361.07
英镑	4,845,096.76	9.0198	43,701,893.15
其他应收款			
美元	63,829,380.59	7.0827	452,084,353.94
欧元	180,240.17	7.8172	1,408,969.13
日元	42,462,831.48	0.0502	2,132,528.05
南非兰特	108,254.89	0.3858	41,761.27
雷亚尔	1,614,943.87	1.4597	2,357,411.98
澳元	211,129.21	4.8262	1,018,941.61
英镑	995.00	9.0198	8,974.72
卢比	4,864,815.79	0.0851	413,918.57
马元	6,079.98	1.5430	9,381.23
加元	93,996.39	5.3434	502,261.94
新加坡元	65,454.30	5.3661	351,233.56
泰铢	11,997,987.05	0.2062	2,474,286.80
新台币	397,632.81	0.2307	91,750.06
越南盾	9,348,314,111.69	0.0003	2,728,900.15
应付账款			
美元	74,157,970.08	7.0827	525,238,654.69
欧元	5,311,632.42	7.8172	41,521,965.39
日元	348,774,371.00	0.0502	17,515,815.64
南非兰特	4,960,233.36	0.3858	1,913,499.17
阿联酋迪拉姆	51,880.01	1.9284	100,046.43
澳元	3,020,641.27	4.8262	14,578,073.24
加元	19,172.61	5.3434	102,447.24
瑞士法郎	4,000.78	8.4168	33,673.60
英镑	932,763.10	9.0198	8,413,353.82
卢比	760,159.00	0.0851	64,677.46
墨西哥比索	116,714.57	0.4173	48,705.80
泰铢	1,893,945,637.50	0.2062	390,579,241.71
越南盾	2,977,744,776.00	0.0003	869,244.24
其他应付款			
美元	238,323,922.86	7.0827	1,687,976,848.46
欧元	9,394,247.32	7.8172	73,436,484.62
日元	135,753,970.38	0.0502	6,817,707.13
南非兰特	97,063,873.26	0.3858	37,444,133.72
雷亚尔	10,218,520.51	1.4597	14,916,470.57
阿联酋迪拉姆	56,194.01	1.9284	108,365.64

澳元	612,291.33	4.8262	2,955,010.89
加元	182,838.50	5.3434	976,982.43
英镑	123,134.27	9.0198	1,110,648.72
港元	20,369.31	0.9067	18,469.83
卢比	15,175,109.00	0.0851	1,291,160.81
韩元	2,195,501.00	0.0055	12,015.34
墨西哥比索	108,493.63	0.4173	45,275.14
泰铢	4,953,856,236.96	0.2062	1,021,609,793.98
新台币	4,533,571.23	0.2307	1,046,079.23
越南盾	13,952,716,391.00	0.0003	4,072,987.86
租赁负债			
美元	48,372,735.85	7.0827	342,609,576.20
欧元	919,069.43	7.8172	7,184,527.48
日元	1,365,305.76	0.0502	68,567.09
南非兰特	2,092,698.53	0.3858	807,296.07
卢比	6,611,671.15	0.0851	562,548.23
泰铢	8,798,413.62	0.2062	1,814,454.25
越南盾	3,748,334,320.65	0.0003	1,094,189.82
一年内到期的非流动负债			
美元	4,160,917.98	7.0827	29,470,533.78
欧元	490,790.78	7.8172	3,836,597.90
日元	43,826,706.35	0.0502	2,201,023.28
南非兰特	533,002.32	0.3858	205,615.23
雷亚尔	449,409.31	1.4597	656,024.59
港元	890,836.59	0.9067	807,764.38
卢比	2,778,088.86	0.0851	236,371.25
泰铢	710,440.61	0.2062	146,510.73
越南盾	16,046,865,729.19	0.0003	4,684,298.56
长期应付款			
美元	149,266.20	7.0827	1,057,207.71

其他说明：

无

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

√适用 □不适用

境外重要经营实体报表记账本位币：

序号	公司名称	经营地	本位币	选择依据
1	Canadian Solar Brazil Commerce, Import and Export of Solar Panels	巴西	雷亚尔	主要业务收支的计价和结算货币

	Ltd.			
2	Canadian Solar EMEA GmbH	德国	欧元	主要业务收支的计价和结算货币
3	Canadian Solar Japan K. K.	日本	日元	主要业务收支的计价和结算货币
4	Canadian Solar Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.	泰国	泰铢	主要业务收支的计价和结算货币
5	Canadian Solar International Limited	中国香港	美元	主要业务收支的计价和结算货币
6	Canadian Solar (USA) Inc.	美国	美元	主要业务收支的计价和结算货币
7	Canadian Solar South East Asia Pte. Ltd.	新加坡	美元	主要业务收支的计价和结算货币
8	Canadian Solar South Africa (Pty) Ltd.	南非	兰特	主要业务收支的计价和结算货币
9	Canadian Solar MSS (Australia) Pty Ltd.	澳大利亚	澳大利亚元	主要业务收支的计价和结算货币
10	Canadian Solar SSES (US) Inc.	美国	美元	主要业务收支的计价和结算货币
11	Canadian Solar SSES (UK) Ltd.	英国	英镑	主要业务收支的计价和结算货币

82、租赁

(1) 作为承租人

√适用 □不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

□适用 √不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

√适用 □不适用

项目	本期发生额	上期发生额
选择简化处理方法的短期租赁费用	49,084,577.21	45,752,272.49
选择简化处理方法的低价值资产租赁费用(低价值资产的短期租赁费用除外)	909,369.60	580,166.17
与租赁相关的总现金流出	116,783,830.88	96,441,033.54

售后租回交易及判断依据

√适用 □不适用

本公司与融资租赁公司签订长期附带回购条款的售后回租协议，将自有设备出售至融资租赁公司后租回，并于协议到期后以较低的留购价款进行设备回购，本公司将该类型业务作为抵押借款核算。截止2023年12月31日，售后回租应付款余额

为 443,130,906.40 元，其中计入长期应付款 89,125,876.70 元，计入一年内到期的长期应付款 354,005,029.70 元。截止 2022 年 12 月 31 日，售后回租应付款余额为 202,262,500.00 元，其中计入长期应付款 100,000,000.00 元，计入一年内到期的长期应付款 102,262,500.00 元。

与租赁相关的现金流出总额 116,783,830.88 (单位：元 币种：人民币)

(2) 作为出租人

作为出租人的经营租赁

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	租赁收入	其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
工厂车间厂房及其附属设施	16,415,022.57	-
合计	16,415,022.57	-

作为出租人的融资租赁

适用 不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

适用 不适用

未来五年未折现租赁收款额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	每年未折现租赁收款额	
	期末金额	期初金额
第一年	5,163,074.84	11,361,435.59
第二年	-	-
第三年	-	-
第四年	-	-
第五年	-	-
五年后未折现租赁收款总额	5,163,074.84	11,361,435.59

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

适用 不适用

其他说明

无

83、其他

适用 不适用

八、 研发支出

(1). 按费用性质列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬费用	360,086,766.33	211,368,338.40
物料消耗	147,350,601.72	125,276,438.73
折旧及摊销	70,262,143.86	64,162,379.04
水电费	42,083,567.76	17,232,926.76
检测费	41,894,269.40	24,096,913.90
差旅费	3,514,188.62	1,029,087.29
租赁费	3,265,054.95	1,510,116.77
修理费	22,098,092.05	9,661,007.05
股份支付费用	896,661.38	2,129,408.74
其他	12,606,006.95	10,378,517.23
合计	704,057,353.02	466,845,133.91
其中：费用化研发支出	704,057,353.02	466,845,133.91
资本化研发支出	-	-

其他说明：

无

(2). 符合资本化条件的研发项目开发支出

□适用 √不适用

重要的资本化研发项目

□适用 √不适用

开发支出减值准备

□适用 √不适用

其他说明

无

(3). 重要的外购在研项目

□适用 √不适用

九、 合并范围的变更

1、 非同一控制下企业合并

□适用 √不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、处置子公司

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的处置价款	丧失控制权时点的处置比例 (%)	丧失控制权时点的处置方式	丧失控制权时点的判断依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例 (%)	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权的账面价值	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日合并财务报表层面剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益或留存收益的金额
多伦阿特斯新能源有限公司	2023年12月	-	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-

其他说明:

□适用 √不适用

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

本期新设子公司情况：

序号	子公司名称	取得方式	取得子公司时间
1	Eternalplanet Energy Japan K.K.	新设	2023年4月
2	呼和浩特阿特斯新能源有限公司	新设	2023年5月
3	呼和浩特阿特斯半导体材料有限公司	新设	2023年5月
4	呼和浩特阿特斯电子材料科技有限公司	新设	2023年5月
5	CSI SOLAR CHILE LIMITADA	新设	2023年7月
6	盐城市大丰阿特斯电池科技有限公司	新设	2023年7月
7	扬州阿特斯太阳能组件有限公司	新设	2023年7月
8	扬州阿特斯光伏新材料有限公司	新设	2023年7月
9	呼和浩特阿特斯晶通建设工程有限公司	新设	2023年7月
10	Canadian Solar US Cell Manufacturing Corporation	新设	2023年8月
11	呼和浩特阿特斯光电材料有限公司	新设	2023年8月
12	呼和浩特阿特斯光伏设备有限公司	新设	2023年8月
13	呼和浩特阿特斯太阳能有限公司	新设	2023年8月
14	林州阿特斯新能源有限公司	新设	2023年8月
15	Canadian Solar MSS Italy Srl.	新设	2023年10月
16	恩施州阿特斯新能源有限公司	新设	2023年10月
17	天津宝坻区晶锐新能源科技有限公司	新设	2023年12月

本期注销子公司情况：

序号	子公司名称	丧失控制权方式	丧失控制权时间
1	阳高县阿特斯光伏发电有限公司	注销	2023年3月
2	石楼县卓越新能源开发有限公司	注销	2023年3月
3	曲阳县卓旭新能源科技有限公司	注销	2023年4月
4	西宁阿特斯新能源有限公司	注销	2023年5月
5	西宁阿特斯半导体材料有限公司	注销	2023年5月
6	洛阳嘉特综合能源服务有限公司	注销	2023年5月
7	阿特斯半导体科技有限公司	注销	2023年6月
8	河曲阿特斯新能源开发有限公司	注销	2023年6月

9	苏州苏巽泰新能源有限公司	注销	2023 年 7 月
---	--------------	----	------------

6、其他

适用 不适用

十、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

适用 不适用

截至 2023 年 12 月 31 日本公司直接及间接控股子公司共 117 家，境内子公司 81 家，境外子公司 36 家，直接持股的子公司 24 家，间接控股子公司 93 家，其中主要子公司如下：

单位：元 币种：人民币

子公司名称	主要经营地及注册地	注册资本	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
常熟阿特斯阳光电力科技有限公司	江苏省常熟市	916,181,503.88	组件生产	100.00	-	同一控制下企业合并取得
阿特斯光伏电子(苏州)有限公司	江苏省苏州市	36,540,932.04	贸易	100.00	-	同一控制下企业合并取得
苏州阿特斯阳光电力科技有限公司	江苏省苏州市	2,027,349,445.45	电池片及组件生产与销售	100.00	-	同一控制下企业合并取得
嘉兴阿特斯阳光能源科技有限公司	浙江省嘉兴市	1,200,000,000.00	组件生产	-	100.00	设立
包头阿特斯阳光能源科技有限公司	内蒙古自治区	900,000,000.00	硅棒生产	-	100.00	设立
西宁阿特斯光伏科技有限公司	青海省西宁市	1,900,000,000.00	硅棒生产	100.00	-	设立
苏州阿特斯新能源发展股份有限公司	江苏省苏州市	300,000,000.00	光伏电站工程建设	-	90.00	非同一控制下企业合并取得
宿迁阿特斯阳光能源科技有限公司	江苏省宿迁市	1,520,000,000.00	组件生产及销售	75.66	24.34	设立
盐城阿特斯阳光能源科技有限公司	江苏省盐城市	720,000,000.00	电池片生产及销售	-	100.00	设立
盐城大丰阿特斯阳光电力科技有限公司	江苏省盐城市	571,900,000.00	组件生产及销售	-	100.00	设立
阿特斯储能科技有限公司	江苏省苏州市	200,000,000.00	储能产品生产及研发	100.00	-	设立
盐城市大丰阿特斯储能科技有限公司	江苏省盐城市	100,000,000.00	储能产品生产及研发	-	100.00	设立

Canadian Solar International Limited	中国香港	美元 91,817,682.00	投资控股及组件销售	99.92	0.08	同一控制下企业合并取得
Canadian Solar Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.	泰国	泰铢 14,490,000,000.00	电池片及组件生产与销售	-	100.00	同一控制下企业合并取得
Canadian Solar Japan K. K.	日本	日元 297,000,000.00	组件销售	-	100.00	同一控制下企业合并取得
Canadian Solar (USA) Inc.	美国	美元 50,000.00	组件销售	-	100.00	同一控制下企业合并取得
Canadian Solar Brazil Commerce, Import and Export of Solar Panels Ltd.	巴西	巴西雷亚尔 28,144,381.00	组件销售	-	100.00	同一控制下企业合并取得
Canadian Solar South Africa (Pty) Ltd	南非	南非兰特 120.00	组件销售	-	100.00	同一控制下企业合并取得
Canadian Solar EMEA GmbH	德国	欧元 25,000.00	组件销售	-	100.00	同一控制下企业合并取得
Canadian Solar SSES (US) Inc.	美国	美元 1.00	储能产品销售及项目建设	-	100.00	同一控制下企业合并取得

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：
无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：
不适用

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：
不适用

确定公司是代理人还是委托人的依据：
不适用

其他说明：
以上持股比例数据均保留两位小数。

(2). 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
苏州阿特斯新能源发展股份有限公司	10.00%	11,472,842.09	-	66,695,076.42

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
苏州阿特斯新能源发展股份有限公司	1,688,695,563.13	24,091,508.36	1,712,787,071.49	1,035,837,622.53	9,998,684.76	1,045,836,307.29	1,253,019,249.88	30,159,512.30	1,283,178,762.18	716,470,836.86	14,485,582.05	730,956,418.91

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
苏州阿特斯新能源发展股份有限公司	1,247,759,336.68	114,728,420.90	114,728,420.90	21,024,892.53	1,011,010,673.17	51,759,015.64	51,759,015.64	48,155,470.52

其他说明:

无

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
苏州金融租赁股份有限公司	江苏苏州	江苏苏州	融资租赁	4.79	-	权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

本公司持有苏州金融租赁的股权比例为 4.79%，是其第四大股东，且派有 1 名董事，因此本公司能够对苏州金融租赁施加重大影响。

(2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
	苏州金融租赁股份有限公司	

流动资产	32,375,078,645.00	30,429,009,994.00
非流动资产	515,263,971.00	455,116,718.00
资产合计	32,890,342,616.00	30,884,126,712.00
流动负债	27,557,940,392.00	24,998,021,532.00
非流动负债	889,387,807.00	2,253,823,902.00
负债合计	28,447,328,199.00	27,251,845,434.00
少数股东权益	-	-
归属于母公司股东权益	4,443,014,417.00	3,632,281,278.00
按持股比例计算的净资产 份额	212,820,390.46	190,331,538.97
调整事项		
--商誉	-	-
--内部交易未实现利润	-	-
--其他	-	-
对联营企业权益投资的账 面价值	212,820,390.46	190,331,538.97
存在公开报价的联营企业 权益投资的公允价值	不适用	不适用
营业收入	1,065,668,543.00	917,647,414.00
净利润	470,233,139.00	392,006,502.00
终止经营的净利润	-	-
其他综合收益	-	-
综合收益总额	470,233,139.00	392,006,502.00
本年度收到的来自联营企 业的股利	-	2,618,952.00

其他说明

无

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
联营企业：		
投资账面价值合计	131,536,049.67	104,555,946.19
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	15,094,922.98	2,772,596.67
--其他综合收益	-	-

—综合收益总额	15,094,922.98	2,772,596.67
---------	---------------	--------------

其他说明

无

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十一、政府补助

1、报告期末按应收金额确认的政府补助

适用 不适用

应收款项的期末余额 127,623,291.08（单位：元币种：人民币）

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

适用 不适用

2、涉及政府补助的负债项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

财务报表项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	1,155,746,611.76	181,947,961.73	-	204,529,579.85	-	1,133,164,993.64	与资产相关
合计	1,155,746,611.76	181,947,961.73	-	204,529,579.85	-	1,133,164,993.64	

3、计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	本期发生额	上期发生额
与资产相关	204,529,579.85	196,536,052.51
与收益相关	357,082,638.51	163,008,281.74
合计	561,612,218.36	359,544,334.25

其他说明：
无

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具的风险

√适用 □不适用

本集团在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括：

- 信用风险
- 流动性风险
- 利率风险
- 汇率风险

下文主要论述上述风险敞口及其形成原因以及在本年发生的变化、风险管理目标、政策和程序以及计量风险的方法及其在本年发生的变化等。

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对本集团财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本集团已制定风险管理政策以辨别和分析本集团所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本集团的风险水平。本集团会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本集团经营活动的改变。

1) 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本集团的信用风险主要来自货币资金、应收款项等。管理层会持续监控这些信用风险的敞口。管理层会持续监控这些信用风险的敞口。

本集团除现金以外的货币资金主要存放于信用良好的金融机构，管理层认为其不存在重大的信用风险，预期不会因为对方违约而给本集团造成损失。

本集团所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产(包括衍生金融工具)的账面金额。除本节“十四、5、(4). 关联方担保情况”所载本集团作出的财务担保外，本集团没有提供任何其他可能令本集团承受信用风险的担保。于资产负债表日就上述财务担保承受的最大信用风险敞口已在本节“十四、5、(4). 关联方担保情况”披露。

a) 应收账款和合同资产

本集团信用风险主要是受每个客户自身特性的影响，同时也会考虑客户所在的行业或国家和地区的因素。因此重大信用风险集中的情况主要源自本集团存在对个别客户的重大应收账款。于2023年12月31日，本集团的前五大客户的应收账款和合同资产占本集团应收账款和合同资产总额的39.34%(2022年12月31日：31.17%)。

对于应收账款，本集团已根据实际情况制定了信用政策，对客户进行信用评估以确定赊销额度与信用期限，并且基本都会使用信用保险渠道(例如：中国出口信用保险公司等)来覆盖应收敞口的主要风险。信用评估主要根据客户的财务状况、外部评级及银行信用记录(如有可能)。有关的应收账款自出具账单日起30至90天内到期。应收账款逾期1个月以上的债务人会被要求先清偿所有未偿还余额，才可以考虑恢复使用信用额度。在一般情况下，本集团不会要求客户提供抵押品。

有关应收账款及合同资产的具体信息，请参见本节“七、5、应收账款”和“七、6、合同资产”的相关披露。

2) 流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司及各子公司负责自身的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹借贷款以应付预计现金需求(如果借款额超过某些预设授权上限，便需获得本公司董事会的批准)。本集团的政策是定期监控本集团短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券，同时获得主要金融机构承诺提供足够的备用资金，以满足短期和较长期的流动资金需求。

本集团于资产负债表日的金融负债按未折现的合同现金流量(包括按合同利率(如果是浮动利率则按12月31日的现行利率)计算的利息)的剩余合约期限，以及被要求支付的最早日期如下：

单位：元 币种：人民币

项目	2023年12月31日未折现的合同现金流量					合计	资产负债表日 账面价值
	1年内或实时偿还	1年至2年	2年至5年	5年以上			
短期借款	6,911,331,900.47	-	-	-	-	6,911,331,900.47	6,886,978,231.29
衍生金融负债	37,284,365.42	-	-	-	-	37,284,365.42	37,284,365.42
应付票据	6,220,629,091.16	-	-	-	-	6,220,629,091.16	6,220,629,091.16

应付账款	5,917,826,241.73	-	-	-	5,917,826,241.73	5,917,826,241.73
其他应付款	8,994,676,771.44	-	-	-	8,994,676,771.44	8,994,676,771.44
其他流动负债	53,117,625.08	-	-	-	53,117,625.08	53,117,625.08
长期借款(含一年内到期的长期借款)	2,009,603,610.24	1,677,108,873.63	1,862,390,186.10	54,511,697.44	5,603,614,367.41	5,281,099,854.28
长期应付款(含一年内到期的长期应付款)	365,157,408.33	91,765,732.07	-	-	456,923,140.40	444,748,114.11
租赁负债(含一年内到期的租赁负债)	251,658,324.24	233,611,360.01	596,412,156.12	491,155,523.01	1,572,837,363.38	1,241,022,205.05
其他非流动负债-项目 股权回购款(含一年内到期的其他非流动负债)	-	-	-	194,700,000.00	194,700,000.00	194,700,000.00
合计	30,761,285,338.11	2,002,485,965.71	2,458,802,342.22	740,367,220.45	35,962,940,866.49	35,272,082,499.56

项目	2022 年 12 月 31 日未折现的合同现金流量					资产负债表日 账面价值
	1 年内或实时偿还	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上	合计	
短期借款	5,324,110,697.23	-	-	-	5,324,110,697.23	5,273,353,015.35
衍生金融负债	170,460,536.27	-	-	-	170,460,536.27	170,460,536.27
应付票据	10,400,925,180.45	-	-	-	10,400,925,180.45	10,400,925,180.45
应付账款	5,990,457,379.84	-	-	-	5,990,457,379.84	5,990,457,379.84
其他应付款	5,172,488,973.00	-	-	-	5,172,488,973.00	5,172,488,973.00
其他流动负债	28,043,240.01	-	-	-	28,043,240.01	28,043,240.01
长期借款(含一年内到期的长期借款)	811,486,168.18	1,642,256,791.57	806,008,803.92	48,038,003.61	3,307,789,767.28	3,105,546,608.24
长期应付款(含一年内到期的长期应付款)	134,112,500.00	77,206,250.00	-	-	211,318,750.00	203,670,877.78
租赁负债(含一年内到期的租赁负债)	57,617,429.87	44,780,051.59	79,826,636.34	38,922,834.54	221,146,952.34	185,620,090.92
其他非流动负债-项目 股权回购款(含一年内到期的其他非流动负债)	378,488,338.89	-	-	-	378,488,338.89	378,488,338.89
合计	28,468,190,443.74	1,764,243,093.16	885,835,440.26	86,960,838.15	31,205,229,815.31	30,909,054,240.75

3) 利率风险

固定利率和浮动利率的带息金融工具分别使本集团面临公允价值利率风险及现金流量利率风险。本集团根据市场环境来决定固定利率与浮动利率工具的比例并通过定期审阅与监察维持适当的固定和浮动利率工具组合。

a) 本集团于 2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日持有的计息金融工具如下：

固定利率金融工具：

单位：元 币种：人民币

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
金融资产：		
-货币资金	7,096,744,165.50	6,829,706,840.60
金融负债：		
-短期借款	6,806,978,231.29	5,172,875,586.39
-长期借款(含一年内到期的长期借款)	1,640,334,491.71	1,231,643,682.68
-长期应付款(含一年内到期的长期应付款)	443,130,906.40	202,262,500.00
-租赁负债(含一年内到期的租赁负债)	1,241,022,205.05	185,813,701.48
-其他非流动负债(含一年内到期的其他非流动负债)	194,700,000.00	378,488,338.89
合计净负债	3,229,421,668.95	341,376,968.84

浮动利率金融工具：

单位：元 币种：人民币

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
金融资产：		
-货币资金	11,853,117,266.45	5,110,475,535.30
金融负债：		
-短期借款	80,000,000.00	100,477,428.96
-长期借款(含一年内到期的长期借款)	3,640,765,362.57	1,873,902,925.56
合计净资产	8,132,351,903.88	3,136,095,180.78

b) 敏感性分析

于 2023 年 12 月 31 日，在其他变量不变的情况下，假定利率上升 100 个基点将会导致本集团股东权益和净利润增加人民币 63,042,600.93 元(2022 年 12 月 31 日：股东权益和净利润增加人民币 27,326,707.67 元)。

于 2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，在其他变量不变的情况下，假定利率下降 100 个基点将会导致本集团股东权益和净利润如上述披露的反方向变化。

对于资产负债表日持有的使本集团面临公允价值利率风险的金融工具，上述敏感性分析中的净利润及股东权益的影响是假设在资产负债表日利率发生变动，按照新利率对上述金融工具进行重新计量后的影响。对于资产负债表日持有的、使本集团面临现金流量利率风险的浮动利率非衍生工具，上述敏感性分析中的净利润及股东权益的影响是上述利率变动对按年度估算的利息费用或收入的影响。

4) 汇率风险

对于不是以记账本位币计价的货币资金、应收账款、其他应收款、应付账款及短期借款等外币资产和负债，如果出现短期的失衡情况，本集团会在必要时按市场汇率买卖外币，以确保将净风险敞口维持在可接受的水平。

本集团于 12 月 31 日的各主要外币资产负债项目汇率风险敞口如下。出于列报考虑，风险敞口金额以人民币列示，以资产负债表日即期汇率折算。外币报表折算差额未包括在内。

a) 本集团子公司以人民币为记账本位币，于各年年末外币资产负债项目汇率风险敞口及敏感性

i) 以人民币为记账本位币，外币资产负债项目汇率风险敞口：

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	外币余额	折算人民币金额	外币余额	折算人民币金额
货币资金				
-美元	40,177,647.89	284,566,226.71	36,261,926.87	252,549,815.88
-欧元	38,322.21	299,571.46	39,937.40	297,701.82
应收账款				
-美元	1,018,341,145.20	7,212,604,829.11	980,894,970.66	6,831,541,112.66
-欧元	-	-	309.00	2,303.35
其他应收款				
-美元	3,773,668.87	26,727,764.51	4,403,854.17	30,671,082.75
-欧元	-	-	423,825.20	3,159,282.63
短期借款及一年内到期的长期借款				
-美元	-	-	13,500,000.00	94,022,100.00
应付账款				
-美元	27,642,495.81	195,783,505.07	26,812,778.83	186,740,279.44
-欧元	880,167.00	6,880,420.34	4,839,540.00	36,074,954.14
其他应付款				
-美元	20,880,164.48	147,887,940.96	27,076,800.60	188,579,085.46
-欧元	1,927,997.94	15,071,499.21	982,972.85	7,327,287.40
资产负债表敞口总额				
-美元	1,013,769,801.67	7,180,227,374.30	954,171,172.27	6,645,420,546.39
-欧元	-2,769,842.73	-21,652,348.09	-5,358,441.25	-39,942,953.74
用于套期保值的外汇衍生工具				
-美元	620,000,000.00	4,391,274,000.00	664,442,985.65	4,627,579,617.86
资产负债表敞口净额				
-美元	393,769,801.67	2,788,953,374.30	289,728,186.62	2,017,840,928.53

-欧元	-2,769,842.73	-21,652,348.09	-5,358,441.25	-39,942,953.74
-----	---------------	----------------	---------------	----------------

ii) 敏感性分析:

假定除汇率以外的其他风险变量不变，本集团于年末人民币对美元和欧元的汇率变动使人民币升值 5%将导致股东权益和净利润的(减少)/增加情况如下。此影响按资产负债表日即期汇率折算为人民币列示。

单位：元 币种：人民币

	股东权益	净利润
2023 年 12 月 31 日		
美元	-105,464,129.17	-105,464,129.17
欧元	846,451.44	846,451.44
合计	-104,617,677.73	-104,617,677.73
2022 年 12 月 31 日		
美元	-75,798,452.25	-75,798,452.25
欧元	1,664,939.86	1,664,939.86
合计	-74,133,512.39	-74,133,512.39

于年末，在假定其他变量保持不变的前提下，人民币对美元和欧元的汇率变动使人民币贬值 5%将导致股东权益和净利润的变化和上表列示的金额相同但方向相反。

b) 本集团子公司以美元为记账本位币，于各年年末外币资产负债项目汇率风险敞口及敏感性

i) 以美元为记账本位币，外币资产负债项目汇率风险敞口：

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	外币余额	折算人民币金额	外币余额	折算人民币金额
货币资金				
-欧元	81,694.99	638,624.11	6,121.74	45,632.74
-日元	25,590.00	1,285.16	143,420,893.00	7,617,715.62
应收账款				
-欧元	166,718,251.07	1,303,265,909.36	233,270,530.52	1,738,847,843.22
-日元	3,464,812,190.00	174,006,511.34	2,437,366,204.00	129,459,259.44
-南非兰特	1,420,176,492.17	547,858,607.90	957,359,020.98	392,709,758.67
-雷亚尔	300,239,209.84	438,273,753.41	117,225,141.87	154,453,588.43
其他应收款				
-欧元	200,000.00	1,563,435.20	600,000.00	4,472,526.83
-日元	7,892,899.00	396,389.69	7,892,899.00	419,226.65
-雷亚尔	1,796,793.50	2,622,866.72	-	-
应付账款				
-南非兰特	37,248,970.00	14,369,459.69	-	-
其他应付款				
-欧元	2,764,715.75	21,612,269.58	406,067.17	3,026,910.52
-日元	2,140,415.00	107,493.89	1,484,727.00	78,860.39
-南非兰特	458,339.57	176,812.73	458,339.57	188,011.41
-雷亚尔	8,074,520.79	11,786,770.07	-	-
资产负债表敞口总额				
-欧元	164,235,230.31	1,283,855,699.09	233,470,585.09	1,740,339,092.27
-日元	3,470,590,264.00	174,296,692.30	2,587,195,269.00	137,417,341.32
-南非兰特	1,382,469,182.60	533,312,335.48	956,900,681.41	392,521,747.26
-雷亚尔	293,961,482.55	429,109,850.06	117,225,141.87	154,453,588.43
用于套期保值的外汇衍生工具				
-欧元	-	-	112,000,000.00	834,871,674.56
-南非兰特	747,247,499.91	288,264,154.01	748,809,193.68	307,162,382.44
-雷亚尔	97,231,500.00	141,933,541.85	74,540,000.00	98,212,467.89
资产负债表敞口净额				
-欧元	164,235,230.31	1,283,855,699.09	121,470,585.09	905,467,417.71
-日元	3,470,590,264.00	174,296,692.30	2,587,195,269.00	137,417,341.32
-南非兰特	635,221,682.69	245,048,181.47	208,091,487.73	85,359,364.82
-雷亚尔	196,729,982.55	287,176,308.21	42,685,141.87	56,241,120.54

ii) 敏感性分析:

假定除汇率以外的其他风险变量不变, 本集团于年末美元对欧元、日元、南非兰特和雷亚尔的汇率变动使美元升值 5%将导致股东权益和净利润的(减少)/增加情况如下。此影响按资产负债表日即期汇率折算为人民币列示。

单位: 元 币种: 人民币

	股东权益	净利润
2023 年 12 月 31 日		
-欧元	-53,600,975.44	-53,600,975.44
-日元	-7,276,886.90	-7,276,886.90
-南非兰特	-10,302,827.62	-10,302,827.62
-雷亚尔	-12,025,094.25	-12,025,094.25
合计	-83,205,784.21	-83,205,784.21
2022 年 12 月 31 日		
-欧元	-38,011,982.61	-38,011,982.61
-日元	-5,737,174.00	-5,737,174.00
-南非兰特	-3,139,655.42	-3,139,655.42
-雷亚尔	-2,372,619.90	-2,372,619.90
合计	-49,261,431.93	-49,261,431.93

于年末, 在假定其他变量保持不变的前提下, 美元对欧元、日元、南非兰特和雷亚尔的汇率变动使美元贬值 5%将导致股东权益和净利润的变化和上表列示的金额相同但方向相反。

c) 本集团子公司以欧元为记账本位币，于各年年末外币资产负债项目汇率风险敞口及敏感性

i) 以欧元为记账本位币，外币资产负债项目汇率风险敞口：

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	外币余额	折算人民币金额	外币余额	折算人民币金额
货币资金				
-美元	12,267,554.81	86,887,410.45	5,618,681.42	39,131,868.62
应收账款				
-美元	91,887,204.31	650,809,501.97	50,480,005.60	351,573,047.00
其他应收款				
-美元	7,347,251.83	52,038,380.54	111,551.01	776,908.16
应付账款				
-美元	4,750.00	33,642.82	116,350.00	810,331.21
其他应付款				
-美元	107,905.88	764,264.98	98,063.26	682,971.38
资产负债表敞口总额				
-美元	111,389,355.07	788,937,385.16	55,995,824.77	389,988,521.19
用于套期保值的外汇衍生工具				
-美元	-	-	25,885,326.28	180,280,943.43
资产负债表敞口净额				
-美元	111,389,355.07	788,937,385.16	30,110,498.49	209,707,577.76

ii) 敏感性分析:

假定除汇率以外的其他风险变量不变，本集团于年末欧元对美元的汇率变动使欧元升值 5%将导致股东权益和净利润的减少情况如下。此影响按资产负债表日即期汇率折算为人民币列示。

单位：元 币种：人民币

	股东权益	净利润
2023 年 12 月 31 日		
美元	-26,437,162.55	-26,437,162.55
2022 年 12 月 31 日		
美元	-4,054,468.17	-4,054,468.17

于年末，在假定其他变量保持不变的前提下，欧元对美元的汇率变动使欧元贬值 5%将导致股东权益和净利润的变化和上表列示的金额相同但方向相反。

d) 本集团子公司以泰铢为记账本位币，于各年年末外币资产负债项目汇率风险敞口及敏感性

i) 以泰铢为记账本位币，外币资产负债项目汇率风险敞口：

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	外币余额	折算人民币金额	外币余额	折算人民币金额
货币资金				
-美元	14,391,494.88	101,930,640.79	8,838,140.49	61,554,113.26
应收账款				
-人民币	4,791,565.83	4,791,565.83	4,906,765.83	4,906,765.83
-美元	230,975,406.59	1,635,929,512.25	281,103,786.74	1,957,775,433.13
其他应收款				
-美元	1,329,775.43	9,418,400.44	1,323,952.54	9,220,799.86
短期借款及一年内到期的长期借款				
-美元	-	-	37,655,232.80	262,253,634.36
长期借款				
-美元	-	-	12,986,000.00	90,442,295.60
应付账款				
-人民币	29,637,917.93	29,637,917.93	15,470,331.17	15,470,331.17
-美元	191,552,653.37	1,356,709,978.02	236,487,360.19	1,647,039,868.78
其他应付款				
-人民币	437,297,905.59	437,297,905.59	26,496,192.81	26,496,192.81
-美元	98,457,959.67	697,348,190.95	37,908,507.73	264,017,592.94
资产负债表敞口总额及净额				
-人民币	-462,144,257.69	-462,144,257.69	-37,059,758.15	-37,059,758.15
-美元	-43,313,936.14	-306,779,615.49	-33,771,220.95	-235,203,045.43

ii) 敏感性分析:

假定除汇率以外的其他风险变量不变，本集团于年末泰铢对人民币及美元的汇率变动使泰铢升值 5%将导致股东权益和净利润的增加/(减少)情况如下。此影响按资产负债表日即期汇率折算为人民币列示。

单位：元 币种：人民币

	股东权益	净利润
2023 年 12 月 31 日		
人民币	23,107,212.88	23,107,212.88
美元	15,338,980.77	15,338,980.77
合计	38,446,193.65	38,446,193.65
2022 年 12 月 31 日		
人民币	1,852,987.91	1,852,987.91
美元	11,760,152.27	11,760,152.27
合计	13,613,140.18	13,613,140.18

于年末，在假定其他变量保持不变的前提下，泰铢对人民币及美元的汇率变动使泰铢贬值 5%将导致股东权益和净利润的变化和上表列示的金额相同但方向相反。

上述敏感性分析是假设资产负债表日汇率发生变动，以变动后的汇率对资产负债表日本集团持有的、面临汇率风险的金融工具进行重新计量得出的。上述分析不包括外币报表折算差额。

e) 本集团适用的人民币对外币的汇率分析如下：

项目	平均汇率		报告日中间汇率	
	2023 年	2022 年	2023 年	2022 年
美元	7.0530	6.7441	7.0827	6.9646
欧元	7.6282	7.0994	7.8592	7.4229
日元	0.0499	0.0514	0.0502	0.0524
南非兰特	0.3816	0.4121	0.3819	0.4113
泰铢	0.2026	0.1922	0.2074	0.2014
雷亚尔	1.4165	1.3149	1.4437	1.3183

2、套期

(1) 公司开展套期业务进行风险管理

适用 不适用

项目	相应风险管理策略和目标	被套期风险的定性和定量信息	被套期项目及相关套期工具之间的经济关系	预期风险管理目标有效实现情况	相应套期活动对风险敞口的影响
外汇风险	利用远期外汇合约管理集团外币风险敞口，有效规避和防范外汇市场风险。	预期以外币结算的业务面临的外汇风险敞口。	本集团预期以外币结算的项目与远期外汇合约中对应的外币相同，被套期项目与套期工具的价值因面临相同的被套期风险而发生方向相反的变动。	预期风险管理目标可以实现。	购买套期工具有效对冲了外币敞口风险。

其他说明

适用 不适用

(2) 公司开展符合条件套期业务并应用套期会计

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(3) 公司开展套期业务进行风险管理、预期能够实现风险管理目标但未应用套期会计

适用 不适用

项目	未应用套期会计的原因	对财务报表的影响
外汇风险套期业务	本集团未正式指定套期工具和被套期项目	衍生金融工具的损益直接计入公允价值变动损益及投资收益科目中

其他说明

适用 不适用

3、金融资产转移

(1) 转移方式分类

适用 不适用

(2) 因转移而终止确认的金融资产

适用 不适用

(3) 继续涉入的转移金融资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

十三、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			合计
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	
一、持续的公允价值计量				
(一) 交易性金融资产	107,584,139.28	24,279,992.77	461,977,384.50	593,841,516.55
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	107,584,139.28	24,279,992.77		131,864,132.05
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资	107,584,139.28			107,584,139.28
(3) 衍生金融资产		24,279,992.77		24,279,992.77
2. 指定以公允价值计量且其变动计			461,977,384.50	461,977,384.50

入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资			461,977,384.50	461,977,384.50
(二) 其他债权投资			631,593,246.37	631,593,246.37
(三) 其他权益工具投资			110,284,070.13	110,284,070.13
持续以公允价值计量的资产总额	107,584,139.28	24,279,992.77	1,203,854,701.00	1,335,718,833.05
(四) 交易性金融负债		37,284,365.42		37,284,365.42
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债		37,284,365.42		37,284,365.42
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债		37,284,365.42		37,284,365.42
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额		37,284,365.42		37,284,365.42
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				

非持续以公允价值计量的负债总额				
-----------------	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

交易性金融资产-权益工具投资的公允价值是采用已公开发行股票的市场价格确定。

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

衍生金融资产和衍生金融负债中的远期外汇合约的公允价值是采用对远期外汇合约的行权价格与市场远期价格之差折现的方法来确定。所使用的折现率取自报告期末相关的国债收益率曲线。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

持续第三层次公允价值计量的金融资产主要为本集团持有的未上市公司的其他权益工具投资和其他非流动金融资产。本集团参考对被投资公司的投入成本并考虑被投资公司所处发展阶段、可比公司相关指标和近期融资估值等因素确定了相关权益工具投资的公允价值。

本集团制定了相关流程来确定持续的第三层次公允价值计量中合适的估值技术和输入值。

于 2022 年度及 2023 年度，本集团金融工具第一层级和第二层级间没有发生转换，也无转入/转出第三层级。

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

√适用 □不适用

截至 2022 年 12 月 31 日及 2023 年 12 月 31 日，本集团各项金融资产和金融负债的账面价值与公允价值之间无重大差异。

9、其他

□适用 √不适用

十四、关联方及关联交易**1、本企业的母公司情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：美元

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
Canadian Solar Inc.	加拿大	投资控股公司	835,543,000.00	62.24	62.24

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是自然人瞿晓铎先生及其配偶张含冰女士。

其他说明：

无

2、本企业的子公司情况

√适用 □不适用

本公司的子公司情况详见本节“十、1、在子公司中的权益”之说明。

3、本企业合营和联营企业情况

√适用 □不适用

本公司的合营和联营企业情况详见本节“十、3、在合营企业或联营企业中的权益”之说明。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

√适用 □不适用

合营或联营企业名称	与本企业关系
洛阳吉瓦新材料科技有限公司	本集团的联营企业
盐城吉瓦新材料科技有限公司	本集团的联营企业之子公司
苏州金融租赁股份有限公司	本集团的联营企业

苏州卓晟创业投资合伙企业（有限合伙）	本集团的联营企业
苏州聚晟太阳能科技股份有限公司	本集团的联营企业
Solar WorX GmbH	本集团的联营企业

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
上海衡雄电子科技有限公司	受本公司关键管理人员的关系密切的家庭成员控制
常熟衡业包装材料有限公司	受本公司关键管理人员的关系密切的家庭成员控制
ANEMONESOLS. R. L.	同受最终控制方控制
Canadian Solar (Australia) Pty Limited	同受最终控制方控制
Canadian Solar Construction (Australia) Pty Ltd	同受最终控制方控制
Canadian Solar Development of Solar Power Plants Ltd.	同受最终控制方控制
Canadian Solar O and M (Ontario) Inc.	同受最终控制方控制
Canadian Solar O&M (U. S.) LLC	同受最终控制方控制
Canadian Solar O&M Japan K. K.	同受最终控制方控制
Canadian Solar Projects K. K.	同受最终控制方控制
Canadian Solar Solutions Inc.	同受最终控制方控制
Canadian Solar UK Operation and Maintenance Limited	同受最终控制方控制
Ciranda 1 Energias Renováveis S. A.	同受最终控制方控制
Ciranda 2 Energias Renováveis S. A.	同受最终控制方控制
Ciranda 3 Energias Renováveis S. A.	同受最终控制方控制
Ciranda 4 Energias Renováveis S. A.	同受最终控制方控制
Ciranda 5 Energias Renováveis S. A.	同受最终控制方控制
Ciranda 6 Energias Renováveis S. A.	同受最终控制方控制
Clean Tajo K. K.	同受最终控制方控制
CS Gunma Minakami 2 G. K.	同受最终控制方控制
CS Gunma Takasaki G. K.	同受最终控制方控制
CS Ibaraki Kurusu G. K.	同受最终控制方控制
CS Yamaguchi Houfu GK	同受最终控制方控制
Edera Sol S. r. l.	同受最终控制方控制
JAIBA SE1 ENERGIAS RENOVÁVEIS S. A.	同受最终控制方控制
Lavras 6 Energias Renovaveis S. A.	同受最终控制方控制
Lavras 7 Energias Renovaveis S. A.	同受最终控制方控制

Lavras 8 Energias Renovaveis S.A.	同受最终控制方控制
MAGNOLIA SOL S.R.L.	同受最终控制方控制
Mega Solar 1411-LG.K.	同受最终控制方控制
ORCHIDEA BLU SOL S.R.L.	同受最终控制方控制
Recurrent Energy, LLC	同受最终控制方控制
Sol de las Cienagas S.A.S. E.S.P.	同受最终控制方控制
Tida Power 110 G.K.	同受最终控制方控制
Univergy 02 G.K.	同受最终控制方控制
Shun Yang 1 Solar Co., Ltd	同受最终控制方控制
Xu Sheng 1 Co., Ltd	同受最终控制方控制
CS Ibaraki Takamihara GK	同受最终控制方控制
CS Tottori Daisen 2 G.K.	同受最终控制方控制
RE PAPAGO LLC	同受最终控制方控制
Canadian Solar Spain, Sociedad Limitada	同受最终控制方控制
Canadian Solar New Energy Holding Company Limited	同受最终控制方控制
敦煌市卓茂新能源开发有限公司	同受最终控制方控制
民乐县丝路网能绿色能源科技有限公司	同受最终控制方控制
苏州铧陵瑞新能源有限公司	同受最终控制方控制
酒泉市卓耀新能源有限公司	同受最终控制方控制
苏州锦隆宸新能源有限公司	同受最终控制方控制
天津绿宇恒风新能源科技有限公司	同受最终控制方控制
深泽县卓茂新能源开发有限公司	报告期内曾为本集团子公司(注1)
Azuma Kofuji Daiichi Hatsudensho G.K.	报告期内曾同受最终控制方控制(注2)
Re Gaskell West 2 LLC	报告期内曾同受最终控制方控制(注2)
RE Maplewood LLC	报告期内曾同受最终控制方控制(注2)
Re Slate 1 LLC	报告期内曾同受最终控制方控制(注2)
SUNFLOWER COUNTY SOLAR PROJECT, LLC	报告期内曾同受最终控制方控制(注2)
Suntop SF Pty Ltd	报告期内曾同受最终控制方控制(注2)
四会鑫旭新能源开发有限公司	报告期内曾同受最终控制方控制(注2)
宿迁信陵瑞新能源有限公司	报告期内曾同受最终控制方控制(注2)
Axium Crimson Holdings LLC	本公司的母公司之联营企业
FRANCISCO SA SOLAR HOLDING S.A	本公司的母公司之联营企业
FRANCISCO SA I RENEWABLE ENERGY S.A.	本公司的母公司之联营企业

FRANCISCO SA II RENEWABLE ENERGY S. A.	本公司的母公司之联营企业
FRANCISCO SA III RENEWABLE ENERGY S. A.	本公司的母公司之联营企业
LAVRAS SOLAR HOLDING S. A.	本公司的母公司之联营企业
LAVRAS I SOLAR RENEWABLE ENERGY S. A.	本公司的母公司之联营企业
LAVRAS II SOLAR RENEWABLE ENERGY S. A.	本公司的母公司之联营企业
MARANGATU HOLDING S. A.	本公司的母公司之联营企业
MARANGATU 1 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
MARANGATU 2 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
MARANGATU 3 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
MARANGATU 4 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
MARANGATU 5 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
MARANGATU 6 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
MARANGATU 7 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
MARANGATU 8 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
MARANGATU 9 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
MARANGATU 10 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
MARANGATU 11 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
MARANGATU 12 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
PANATI HOLDING S. A.	本公司的母公司之联营企业
PANATI 1 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
PANATI 2 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
PANATI 3 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
PANATI 4 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
PANATI 5 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
PANATI 6 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
Salgueiro Solar Holding S. A	本公司的母公司之联营企业
Salgueiro I Renewable Energy S. A.	本公司的母公司之联营企业
Salgueiro II Renewable Energy S. A.	本公司的母公司之联营企业
Salgueiro III Renewable Energy S. A.	本公司的母公司之联营企业
Sonoran West Solar Holdings 2 LLC	本公司的母公司之联营企业
Sonoran West Solar Holdings LLC	本公司的母公司之联营企业
SITIA 1 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业
SITIA 2 ENERGIAS RENOVAVEIS S. A.	本公司的母公司之联营企业

其他说明

- 1) 深泽县卓茂新能源开发有限公司系本集团开发的电站项目公司，于2021年对外出售后12个月份内构成本集团关联方；
- 2) 这些公司系本集团最终控制方开发的电站项目公司，于本集团最终控制方将电站项目公司对外出售后12个月份内构成本集团关联方。

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
Canadian Solar Inc. 及其子公司 (除本集团外)	采购商品	-	12,007,966.70
常熟衡业包装材料有限公司	采购商品	17,147,996.34	11,297,637.61
盐城吉瓦新材料科技有限公司	采购商品	58,868,655.78	35,776,490.13
苏州聚晟太阳能科技股份有限公司	采购商品	96,849.60	13,438,643.20
Canadian Solar Inc. 及其子公司 (除本集团外)	接受服务	17,844,819.81	891,972.60
合计		93,958,321.53	73,412,710.24

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
Canadian Solar Inc. 及其子公司 (除本集团外)	销售商品	571,234,285.58	2,009,648,170.77
Canadian Solar Inc. 及其子公司 (除本集团外)	提供劳务	240,410,698.58	223,368,565.87
FRANCISCO SA SOLAR HOLDING S. A	销售商品	-	4,127,682.98
LAVRAS SOLAR HOLDING S. A	销售商品	-	1,340,107.91
Salgueiro Solar Holding S. A	销售商品	-	2,260,311.30
Re Slate 1 LLC	销售商品	-	5,414,512.82
Axiom Crimson Holdings LLC	销售商品	122,776,227.41	2,421,734,551.69
Re Gaskell West 2 LLC	销售商品	2,792,898.85	156,127,561.32
SolarWorX GmbH	销售商品	-	21,660.39
RE Maplewood LLC	销售商品	-	2,045,740.16
MARANGATU HOLDING S. A.	销售商品	722,257,285.63	-
PANATI HOLDING S. A.	销售商品	483,151,855.49	-
Azuma Kofuji Daiichi Hatsudensho G. K.	销售商品	870,246.11	-
Sunflower County Solar Project, LLC	销售商品	-	318,116.91

四会鑫旭新能源开发有限公司	销售商品	287,435,033.86	-
四会鑫旭新能源开发有限公司	提供劳务	336,111,457.49	-
常熟衡业包装材料有限公司	销售商品	-	1,327.43
盐城吉瓦新材料科技有限公司	销售商品	8,780,989.95	4,492,972.76
洛阳吉瓦新材料科技有限公司	销售商品	-	2,898,964.36
深泽县卓茂新能源开发有限公司	提供劳务	-	28,257,845.88
合计		2,775,820,978.95	4,862,058,092.55

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
洛阳吉瓦新材料科技有限公司	工厂车间厂房	3,074,835.71	2,226,805.49
苏州铧陵瑞新能源有限公司	工厂车间厂房	82,568.81	
合计		3,157,404.52	2,226,805.49

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用**(4). 关联担保情况**

本公司作为担保方

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
Canadian Solar Inc.	16,985,359,004.71	2022年11月-2023年11月	未到期	否
Canadian Solar Inc.	1,138,741,410.15	2023年1月-2023年4月	2023年6月-2023年10月	是

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	779,097,000.00	2019年7月15日	2024年9月20日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	730,037,065.61	2019年7月15日	2024年9月30日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	51,658,352.39	2020年10月5日	2024年5月31日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	9,019,412.56	2022年4月26日	2024年12月7日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	8,463,385.85	2022年4月26日	2024年12月14日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	6,900,972.90	2022年4月26日	2024年12月16日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	7,742,116.07	2022年4月26日	2024年12月9日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	16,998,480.00	2023年3月28日	2024年3月27日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	196,733,466.47	2023年2月25日	2024年2月15日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	116,924,158.00	2023年5月24日	2024年6月30日	否

Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	116,924,158.00	2023年5月24日	2024年6月30日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	104,935,229.22	2023年4月26日	2024年2月23日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	7,082,700.00	2023年4月26日	2024年12月31日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	114,537,174.78	2023年4月6日	2024年6月28日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	114,537,174.78	2023年4月6日	2024年6月28日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	122,155,537.96	2023年4月6日	2024年2月9日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	30,538,884.49	2023年4月6日	2024年2月9日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	354,135.00	2023年4月4日	2024年4月4日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	8,512,022.86	2023年6月30日	2024年4月30日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	8,512,022.86	2023年6月30日	2027年4月30日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	4,125,573.95	2023年6月30日	2024年4月30日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	4,125,573.95	2023年6月30日	2027年4月30日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	44,442,772.44	2023年6月30日	2024年12月31日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	22,221,386.22	2023年6月30日	2024年12月31日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	15,619,230.42	2023年5月12日	2024年1月30日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	7,751,402.50	2023年5月12日	2026年4月30日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	15,502,804.99	2023年5月12日	2024年1月30日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	7,830,859.77	2023年5月12日	2026年4月30日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	708,270.00	2023年4月19日	2024年4月18日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	17,706,750.00	2023年3月28日	2024年3月27日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	240,231,018.60	2023年8月21日	2027年8月21日	否

Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	240,231,018.60	2023年8月21日	2027年8月31日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	33,910,437.74	2023年11月9日	2033年11月6日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	49,315,671.45	2023年11月24日	2025年1月22日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	39,452,537.16	2023年11月24日	2025年1月22日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	38,305,699.30	2023年11月24日	2025年1月22日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	47,882,124.12	2023年11月24日	2025年2月22日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	49,578,900.00	2023年11月26日	2024年11月26日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	286,200,784.33	2023年11月29日	2025年7月25日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	214,650,588.25	2023年11月30日	2026年5月30日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	159,644,058.00	2023年12月15日	2025年4月1日	否
Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	118,989,360.00	2023年12月21日	2026年2月1日	否

关联担保情况说明

适用 不适用

由于部分海外客户在销售合同签署中要求本集团母公司提供履约担保，以保证本集团对该合同按合同条款履约，因此，2023年度本集团母公司 Canadian Solar Inc. 就这些合同为上述客户提供履约担保，相关的重大销售合同金额为人民币 15,800,802,416.28 元（2022年度：人民币 4,549,147,732.54 元）。报告期内，无因为本集团违约导致母公司承担担保责任的情形。

自 2020 年 12 月股份制改制完成后，为强化独立性建设，就以上本集团母公司为本集团提供履约担保事项，本集团对股份制改制完成后新签订的履约担保合同同时向本集团母公司提供反担保，于 2023 年度，本集团向本集团母公司提供反担保的合同金额为人民币 15,800,802,416.28 元（2022 年度：人民币 4,549,147,732.54 元）。

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
-----	--------	-------	-------

上海衡雄电子科技有限公司	固定资产采购	12,131,374.96	2,222,229.32
合计		12,131,374.96	2,222,229.32

(7). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	52,373,885.26	27,611,743.43
以权益结算的股份支付	8,408,696.88	20,338,132.22
合计	60,782,582.14	47,949,875.65

(8). 其他关联交易

√适用 □不适用

2023 年度，本集团收到股东支付款项 11,043,116.87 美元(折合人民币 78,215,083.85 元)，详见本节“七、50、预计负债”。

6、应收、应付关联方等未结算项目情况

(1). 应收项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	Canadian Solar Inc. 及其子公司 (除本集团外)	464,310,046.69	10,837,040.63	470,640,674.67	2,353,203.37
应收账款	RE Gaskell West 2 LLC	-	-	1,924,318.98	9,621.59
应收账款	四会鑫旭新能源开发有限公司	-	-	198,436,620.83	992,183.10
应收账款	Axium Crimson Holdings LLC	16,873,087.88	84,365.44	-	-
	合计	481,183,134.57	10,921,406.07	671,001,614.48	3,355,008.06
合同资产	Canadian Solar Inc. 及其子公司 (除本集团外)	381,774,525.21	1,908,872.63	141,741,827.94	708,709.14
合同资产	Axium Crimson Holdings LLC	19,825,652.82	99,128.26	869,924.37	4,349.62
合同资产	RE Gaskell West 2 LLC	-	-	29,037,332.97	145,186.66
合同资产	四会鑫旭新能源开发有限公司	-	-	76,900,405.64	384,502.03

合同资产	宿迁信陵瑞新能源有限公司	-	-	166,323.52	831.62
	合计	401,600,178.03	2,008,000.89	248,715,814.44	1,243,579.07
其他应收款	洛阳吉瓦新材料科技有限公司	-	-	202,327.10	1,011.64
	合计	-	-	202,327.10	1,011.64

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	112,860,275.58	125,222,981.54
应付账款	盐城吉瓦新材料科技有限公司	2,698,403.14	595,233.96
应付账款	苏州聚晟太阳能科技股份有限公司	759,283.20	3,092,832.00
应付账款	常熟衡业包装材料有限公司	6,033,491.79	4,505,765.24
应付账款	上海衡雄电子科技有限公司	14,297.11	14,297.11
	合计	122,365,750.82	133,431,109.85
合同负债	Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	265,621,933.58	332,340,412.14
合同负债	洛阳吉瓦新材料科技有限公司	157,931.37	37,089.00
合同负债	Axium Crimson Holdings LLC	-	29,403,370.10
合同负债	LAVRAS SOLAR HOLDING S.A	-	11,736.26
	合计	265,779,864.95	361,792,607.50
其他应付款	Canadian Solar Inc. 及其子公司(除本集团外)	42,496,200.00	-
其他应付款	上海衡雄电子科技有限公司	5,462,036.26	2,664,357.88
其他应付款	常熟衡业包装材料有限公司	23,372.92	-
	合计	47,981,609.18	2,664,357.88

(3). 其他项目

□适用 √不适用

7、关联方承诺

□适用 √不适用

8、其他

□适用 √不适用

十五、 股份支付

1、 各项权益工具

√适用 □不适用

数量单位：股 金额单位：元 币种：人民币

授予对象类别	本期授予		本期行权		本期解锁		本期失效	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
销售人员			42,751.00				5,776.00	
管理人员			114,764.00				9,346.00	
研发人员			23,702.00				4,589.00	
生产人员			41,205.00				7,076.00	
合计			222,422.00				26,787.00	

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

√适用 □不适用

授予对象类别	期末发行在外的股票期权		期末发行在外的其他权益工具	
	行权价格的范围	合同剩余期限	行权价格的范围	合同剩余期限
销售、管理、研发及生产人员			0 美元	0-1.33 年

其他说明

无

2、 以权益结算的股份支付情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	本公司之母公司在纳斯达克交易的股票价格
授予日权益工具公允价值的重要参数	不适用
可行权权益工具数量的确定依据	年末预计可行权的最佳估计数
本期估计与上期估计有重大差异的原因	不适用
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	807,554,018.01

其他说明

无

3、 以现金结算的股份支付情况

□适用 √不适用

4、 本期股份支付费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

授予对象类别	以权益结算的股份支付费用	以现金结算的股份支付费用
销售人员	2,566,436.52	-
管理人员	21,002,596.40	-
研发人员	896,661.38	-
生产人员	1,795,634.50	-
合计	26,261,328.80	-

其他说明

无

5、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十六、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

项目	2023年12月31日
已签约但尚未于财务报表中确认的购建长期资产承诺	4,664,118,715.72

2、或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

详见本节“七、50、预计负债”。

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

3、其他

适用 不适用

十七、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因
Maxeon 公司诉 CSIQ 专利侵权案	请参见第六节“重要事项”之十五“其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明”。	/	截止报告披露日事项仍在持续进展中

2、利润分配情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	435,503,616.39
经审议批准宣告发放的利润或股利	435,503,616.39

3、销售退回

适用 不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

有关未决诉讼的资产负债表日后调整事项，详见本节“七、50、预计负债”

十八、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、重要债务重组

适用 不适用

3、资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、 年金计划

适用 不适用

5、 终止经营

适用 不适用

6、 分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

1) 报告分部的确定依据

本集团拥有组件业务和能源业务共两个报告分部。由于每个分部需要不同的技术及市场策略、提供不同的产品和劳务，而需要进行单独的管理，每个报告分部为单独的业务分部。

组件业务分部：本报告分部主要从事包括太阳能组件及光伏系统的设计、开发、加工、生产和销售。

能源业务分部：本报告分部主要从事包括太阳能电站的建设等。

储能业务分部：本报告分部主要从事包括大型储能系统的工程承包服务及储能系统产品销售。

2) 报告分部的会计政策

为了评价各个分部的业绩及向其配置资源，本集团管理层会定期审阅归属于各分部资产、负债、收入、费用及经营成果，这些信息的编制基础如下：

分部资产包括归属于各分部的所有的有形资产、无形资产、其他长期资产及应收款项等流动资产，但不包括其他未分配的总部资产。分部负债包括归属于各分部的应付款、银行借款、其他负债等，但不包括其他未分配的总部负债。

分部经营成果是指各个分部产生的收入(包括对外交易收入及分部间的交易收入)，扣除各个分部发生的费用、归属于各分部的资产发生的折旧和摊销及减值损失、直接归属于某一分部的银行存款及银行借款所产生的利息净支出后的净额。分部之间收入的转移定价按照与其他对外交易相似的条款计算。

报告分部的财务信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	组件分部	能源分部	储能业务分部	分部间抵销	合计
营业收入	48,409,341,152.10	1,437,322,857.85	1,900,171,391.72	437,274,624.14	51,309,560,777.53
对外交易收入	48,142,489,384.27	1,427,273,972.91	1,739,797,420.35	-	51,309,560,777.53
分部间交易收入	266,851,767.83	10,048,884.94	160,373,971.37	437,274,624.14	-
营业成本	41,835,253,846.60	1,165,426,897.97	1,565,007,766.85	423,835,697.47	44,141,852,813.95
净利润	2,625,161,176.97	164,217,831.37	-5,984,818.57	-103,612,004.28	2,887,006,194.05
资产总额	58,358,898,101.20	3,206,560,075.66	4,651,981,494.92	442,072,687.76	65,775,366,984.02
负债总额	41,114,933,292.36	1,101,365,834.32	4,284,134,484.33	2,204,841,429.14	44,295,592,181.87

(2). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

(3). 其他说明

适用 不适用

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

十九、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

(2). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

无

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	145,124,969.42	31,931,460.13
合计	145,124,969.42	31,931,460.13

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

不适用

(5). 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

应收股利

(6). 应收股利

适用 不适用

(7). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(8). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(9). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

不适用

(10). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(11). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
6 个月以内	134,827,992.70	18,635,005.24
7 至 12 个月	618,759.72	3,674,651.27
1 年以内小计	135,446,752.42	22,309,656.51
1 至 2 年	941,595.65	1,844,340.77
2 至 3 年	827,070.74	7,785,707.35
3 至 4 年	7,910,845.61	-
4 年以上	3,461,739.85	3,276,824.92
合计	148,588,004.27	35,216,529.55

(12). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
应收往来款项	3,461,001.91	3,276,086.98
应收合并范围内子公司款项	145,051,764.42	30,053,986.03
应收其他	75,237.94	1,886,456.54
减：坏账准备	3,463,034.85	3,285,069.42
合计	145,124,969.42	31,931,460.13

(13). 坏账准备计提情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月	整个存续期预	整个存续期预	

	预期信用损失	期信用损失 (未发生信用 减值)	期信用损失(已 发生信用减值)	
2023年1月1日余额	9,195.31		3,275,874.11	3,285,069.42
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	644.19		186,815.74	187,459.93
本期转回	9,494.50			9,494.50
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年12月31日余额	345.00		3,462,689.85	3,463,034.85

各阶段划分依据和坏账准备计提比例
详见本节“五、11、金融工具的减值”之说明。

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：
适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：
适用 不适用

(14). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
组合1：应收其他款项	3,285,069.42	187,459.93	9,494.50	-	-	3,463,034.85
合计	3,285,069.42	187,459.93	9,494.50	-	-	3,463,034.85

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：
适用 不适用

其他说明

无

(15). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(16). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	款项的性质	账龄	坏账准备期末余额
第一名	25,841,065.00	17.39	应收合并范围内子公司款项	0-6个月	-
第二名	21,783,771.77	14.66	应收合并范围内子公司款项	0-6个月	-
第三名	13,867,144.45	9.33	应收合并范围内子公司款项	0-6个月	-
第四名	12,848,071.22	8.65	应收合并范围内子公司款项	0-6个月	-
第五名	8,535,413.54	5.74	应收合并范围内子公司款项	0-6个月	-
合计	82,875,465.98	55.77	/	/	-

(17). 因资金集中管理而列报于其他应收款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	10,156,826,658.86	-	10,156,826,658.86	6,528,594,078.10	-	6,528,594,078.10
对联营、合营企业投资	212,820,390.46	-	212,820,390.46	190,331,538.97	-	190,331,538.97
合计	10,369,647,049.32		10,369,647,049.32	6,718,925,617.07	-	6,718,925,617.07

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
阿特斯光伏电力(洛阳)有限公司	1,690,491,152.63	-	-	1,690,491,152.63
苏州阿特斯阳光电力科技有限公司	1,535,741,586.76	700,000,000.00	-	2,235,741,586.76
常熟阿特斯阳光电力科技有限公司	939,136,382.61	-	-	939,136,382.61
Canadian Solar South East Asian Pte. Ltd. (加拿大太阳能(东南亚)有限公司)	489,715,100.00	-	-	489,715,100.00
阿特斯新能源控股有限公司	299,576,166.78	-	165,841,065.00	133,735,101.78
嘉兴阿特斯技术研究院有限公司	100,000,000.00	150,000,000.00	-	250,000,000.00
阿特斯光伏电子(苏州)有限公司	59,916,458.32	-	-	59,916,458.32
阿特斯光伏科技(苏州)有限公司	16,234,564.24	33,843,645.76	-	50,078,210.00
苏州阿特斯投资管理有限公司	57,500,000.00	-	-	57,500,000.00
苏州阿特斯光伏电力有限公司	927,090.00	-	-	927,090.00
Canadian Solar International Limited (加拿大太阳能国际有限公司)	445,576.76	-	-	445,576.76
宿迁阿特斯阳光能源科技有限公司	250,000,000.00	650,000,000.00	-	900,000,000.00
嘉兴阿特斯阳光新材料科技有限公司	100,000,000.00	-	-	100,000,000.00
阜宁阿特斯光伏科技有限公司	40,000,000.00	300,000,000.00	-	340,000,000.00
西宁阿特斯光伏科技有限公司	416,000,000.00	1,000,000,000.00	-	1,416,000,000.00
宿迁阿特斯阳光电力科技有限公司	292,900,000.00	286,740,000.00	-	579,640,000.00
阿特斯储能科技有限公司	177,000,000.00	-	7,000,000.00	170,000,000.00
苏州卓想创业投资合伙企业(有限合伙)	19,900,000.00	-	-	19,900,000.00
阿特斯半导体科技有限公司	1,110,000.00	-	1,110,000.00	-
苏州遇早创业投资合伙企业(有限合伙)	12,000,000.00	-	-	12,000,000.00

阜宁阿特斯电子材料有限公司	-	9,000,000.00	-	9,000,000.00
海东阿特斯新能源有限公司	30,000,000.00	-	-	30,000,000.00
扬州阿特斯新能源控股有限公司	-	533,000,000.00	-	533,000,000.00
呼和浩特阿特斯新能源有限公司	-	139,600,000.00	-	139,600,000.00
合计	6,528,594,078.10	3,802,183,645.76	173,951,065.00	10,156,826,658.86

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
二、联营企业											
苏州金融租赁股份有限公司	190,331,538.97	-	-	24,640,216.49	-	-	-	-	-2,151,365.00	212,820,390.46	-
小计	190,331,538.97	-	-	24,640,216.49	-	-	-	-	-2,151,365.00	212,820,390.46	-
合计	190,331,538.97	-	-	24,640,216.49	-	-	-	-	-2,151,365.00	212,820,390.46	-

(3). 长期股权投资的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务				
其他业务	481,126,682.67	412,169,776.28	269,840,710.83	248,440,687.27
合计	481,126,682.67	412,169,776.28	269,840,710.83	248,440,687.27

(2). 营业收入、营业成本的分解信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计	
	营业收入	营业成本
商品类型		
合并范围内子公司服务费	481,126,682.67	416,087,717.10
合计	481,126,682.67	416,087,717.10

其他说明

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

(5). 重大合同变更或重大交易价格调整

□适用 √不适用

其他说明：

无

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	10,091,008.44	-

权益法核算的长期股权投资收益	24,640,216.49	20,642,536.74
处置长期股权投资产生的投资收益	-722,569.22	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	372,498.93	-
合计	34,381,154.64	20,642,536.74

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

二十、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	12,604,723.28	
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	157,879,582.97	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-135,622,097.58	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益	3,173,989.80	
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	1,437,665.45	
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等		

因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	187,732,798.35	主要为依据巴西政府最高法院做出的投资补贴相关裁定，本集团巴西子公司 Canadian Solar Brazil Commerce, Import and Export of Solar Panels Ltd. 对损益的一次性调整。
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用		
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-226,559,531.48	主要为本集团德国子公司 Canadian Solar EMEA GmbH 与 METKA EGN Ltd. 签订和解协议的营业外支出影响，具体情况参见第十节“七、50 预计负债”。
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	-6,584,968.29	
少数股东权益影响额（税后）	3,690,978.68	
合计	3,541,120.40	

对公司将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益(2023 修订)》，本集团 2022 年度作为非经常性损益列报的政府补助中人民币 251,792,992.85 元会被界定为经常性损益，使得 2022 年度非经常性损益的小计金额

减少人民币 251,792,992.85 元，扣除所得税影响和少数股东权益影响后的 2022 年度非经常性损益的合计金额减少人民币 190,053,556.27 元。

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	17.20%	0.85	0.85
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.18%	0.85	0.85

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：瞿晓铨

董事会批准报送日期：2024 年 4 月 27 日

修订信息

适用 不适用